



セミドライlub 微量スプレーユニット L32シリーズ (Rc3/8)

Minimum Quantity Spraying Unit

- MQLセミドライ加工に最適な微量オイルのスプレー潤滑が行えます。
- スプレーに必要な油量を微量・正確に設定できます。
- エア供給電磁弁で、スプレーのON/OFFを容易に制御できます。
- 用途に最適なノズルチップが用意されています。

SEMI-DRY LUB



写真はL32シリーズパソコン付き微量スプレーユニット

(写真は改良のため、実際の製品と異なる場合があります)

改造や、特別な機器を増設せずに
 先進のMQL*セミドライ加工をとり入れられます。
 ミストオイルは容易に希薄/高濃度の調整ができます。
 ノズルからのスプレイ圧力も調整できます。
 微量オイルを間欠スプレイする多くの用途に最適です。

* Minimum Quantity Lubrication (最少油量潤滑)

用途と特長

- 吹付け対象にむけてノズルを設置するだけでMQLセミドライ加工方式をとり入れられます。
- オイルは2台のポンプから吐出するので、角度や位置を変えて2ヶ所のノズルから噴射できます。
- オイル吐出ポンプの駆動はエア電磁弁と電気タイマーによる間欠作動です。長い駆動インターバルでの少数回噴射にも容易に対応できます (電気パルス駆動方式、標準)。
- 用途に合わせてオイルの吐出回数、吐出量、エアの供給量の調整ができます。
- コンパクトです。ノズルアダプタまでの接続は柔軟性に富む平行チューブですので、扱い易く、省スペース性に優れています。
- オイルは微細なオイル粒子となっていますから、オイルポタ落ちによるトラブルが防止できます。
- 油滴とエアはノズルチップ直前で混合されてミストオイルとなります。長い通路内で起こりがちな油粒の凝結が少なく、ノズルからは安定した粒径分布のミストオイルが噴射されます。
- 油槽は使用中でも無加圧状態ですから、オイルはいつでも補給できます。

おもな用途：セミドライ加工、食品処理/加工装置、チェーン・カムなどの潤滑、ワイヤロープの潤滑、ギヤ・スライドの潤滑、搬送装置、防錆処理、潤滑剤の塗布、刃物の潤滑、金型潤滑、包装装置、その他オイルの微量吹付けが望まれる所。

作動の説明

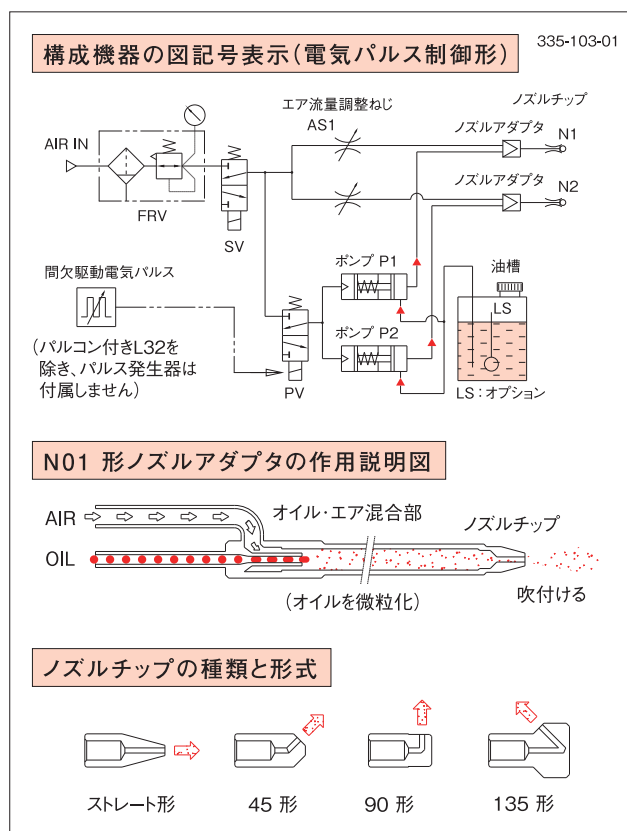
フィルタ/レギュレータ(FRV)に清浄な圧力エアを供給します。レギュレータ部でエアの圧力を0.25~0.5MPaの範囲で調整してください。

エア供給電磁弁(SV)に通電すると、エアはエア流量調整ねじ(AS1/AS2)~ノズルアダプタとポンプ駆動電磁弁(PV)に流れます。

電気タイマからの制御信号がポンプ駆動電磁弁(PV)を作動するたびに、2台のポンプ(P1/P2)が同時に動作します。ポンプは一定量のオイルを油槽から吸上げ、OUT側に吐出します(ポンプはそれぞれ等量のオイルを吐出します)。

ポンプからのオイルと、流量の調整されたエアは平行チューブを通して、別々にノズルアダプタ(N01)のオイル・エア混合部に入って微粒ミストオイルとなってから、ノズルチップ(N1/N2)から対象物に吹付けられます。

注意：ポンプの一方だけを使用する場合、他方の吐出口は開放状態としてください。プラグなどで閉止すると、ポンプの作動が阻害されます。ノズルチップ(N1/N2)は用途に適した形式を選択できます。バルコン付きユニットは電源の投入でパルス信号が発生し、ポンプ駆動電磁弁(PV)をパルス駆動します。



仕様

作動流体	5μmフィルタでろ過した清浄圧力空気		
作動圧力範囲	0.25~0.5MPa		
周囲温度	5~50℃		
IN、OUTポートサイズ	IN: Rc $\frac{3}{8}$ 、OUT: 外径4mm/6mm用チューブ継手		
使用潤滑油	一般潤滑油、植物性/動物性切削油、その他		
使用潤滑油の粘度	ISO VG10~68		
ショット数の設定範囲	1~20ショット/min: 電磁弁(電気パルス)制御形、バルコン制御形とも		
ポンプの吐出量(可変)	0.01~0.05cm ³ /ショット(ポンプ1台当りの吐出量)		
油槽容量	700cm ³ (実効容量: 500cm ³)		
定格電圧と電流値	AC100V	AC200V	DC24V
電磁弁(エア供給)	0.180A	0.088A	0.430A
電磁弁(ポンプ駆動)	0.015A	0.011A	0.070A
レベルスイッチの容量	50VA/AC、50W/DC		
質量	約4.5kg(レベルスイッチ付き)		

*レベルスイッチ付き、バルコン付きの場合(オプション)、端子ボックスが付属します。

形式番号の表示方法

L 3 2 - 3 0 1 - 1 M 3 0

⑦
⑧
⑨
⑩

⑦ 定格電圧	
1	AC100V 50/60Hz、AC110V 60Hz
2	AC200V 50/60Hz、AC220V 60Hz
3	DC24V
C	複数電圧・特殊電圧のとき(電圧は別記入)

*複数電圧・特殊電圧の場合、形式番号の後に、エア供給電磁弁、ポンプ駆動電磁弁の順にそれぞれの電圧を記入してください。

⑨ ポンプの駆動方式	
1	電磁弁(間欠電気パルス)制御
3	バルコン制御(バルコン付き)

*バルコン(パルスコントローラ)付きの場合、定格電圧はDC24VまたはAC100Vです。
*電磁弁制御の場合、まえてフリッカ制御のタイマ機器をご用意ください。
*エアパルス発生器による直接ポンプ駆動方式(記号0)もあります。お問合せください。

⑧ フィルタ/レギュレータの排水とボウル材質	
M	手動排水/メタルボウル
A	自動排水/メタルボウル
N	手動排水/PCボウル
B	自動排水/PCボウル
1	手動排水/メタルボウル/自動給油可能形
2	自動排水/メタルボウル/自動給油可能形
3	手動排水/PCボウル/自動給油可能形
4	自動排水/PCボウル/自動給油可能形

*PCボウル: ポリカーボネイトボウルです。

⑩ レベルスイッチの付属		使用数
0	なし	0
1	下限ON	1
7	下限OFF	
3	上限OFF/下限ON	2
9	上限ON/下限OFF	
A	上限ON/下限ON	
B	上限OFF/下限OFF	

*上下限レベルスイッチを2個付属する場合は、自動給油可能形となります。

形式番号

おもな形式番号(ポンプ駆動方式別)		レベルスイッチ
電磁弁制御式	バルコン制御式	
L32-301-*M10	L32-301-*M30	なし(標準)
L32-301-*M11	L32-301-*M31	付き、下限でON
L32-301-*M17	L32-301-*M37	付き、下限でOFF
L32-301-*113	L32-301-*133	付き、上限でOFF、下限でON
L32-301-*119	L32-301-*139	付き、上限でON、下限でOFF

- 表以外の形式番号の構成部品は「形式番号の表示方法」でご確認ください。形式番号7桁目の*印部は定格電圧を示すつぎの記号に書換えてください。
1: AC100V 2: AC200V 3: DC24V
- バルコン付きL32ユニットはDC24V用またはAC100V用のみ対応できます。
- OUT側に適用する平行チューブは別売となります。
品番: 07700-202に必要数量(m単位長さ)を明示してお申込みください。
- ノズルは別売となります。

オプション機器

バルコン

(パルスコントロールユニット)



形式番号

PCU-001-3200

PCU-001-3210(壁面取付形)

PCU-001-3220(床面取付形)

表示パネルがあらかじめ設定された動作頻度を表示し、フリッカ出力を行います。ショット数の設定や確認などが容易にできるので、ミクロンレベル潤滑ユニット、セミドライ潤滑装置などでのポンプの間欠駆動に最適です。

- ・電源電圧: DC24V
- ・出力電圧/電流: max DC60V/0.3A
- ・ケーブルの長さ: 2m
- ・本体寸法: 50w×50h×25d
- ・動作頻度の設定: 一覧数値より選定する

ショット数の一覧(抜粋): ショット数/min

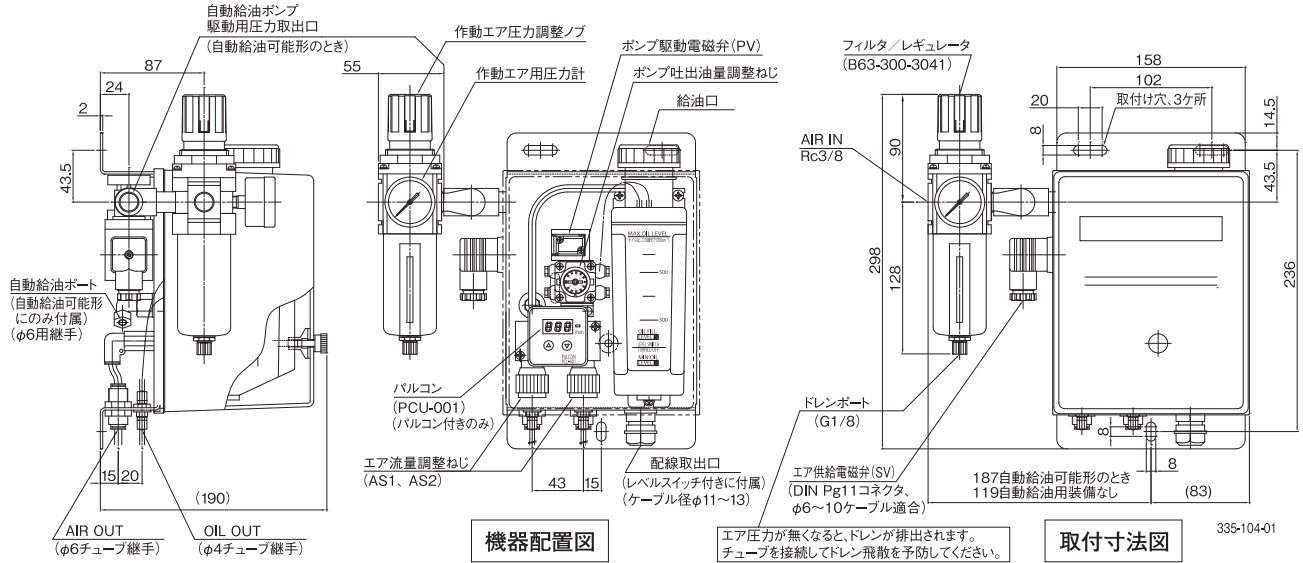
60	50	37.5	30	25	20	15	12	10	7.5
6	5	4	3	2.5	2	1.6	1.5	1.2	1



- ・電磁弁によるオイル吐出ポンプの間欠駆動のため、ツインタイマ、プログラマブルコントローラ、またはバルコンなどが必要です。これらの機器はバルコン付きのL32ユニットを除き、付属しませんので前もってご用意ください。
- ・L32スプレイスシステムの制御回路はご利用者側で構成してください。

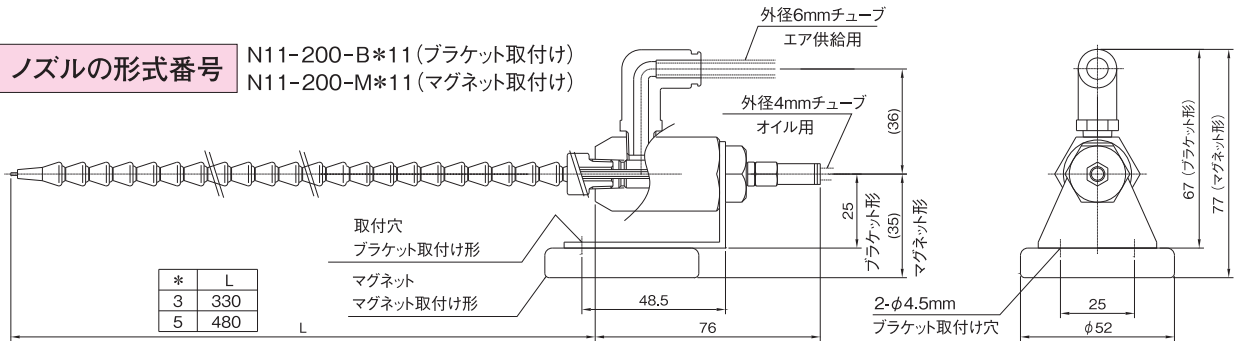
外形寸法図 -mm-

L32-301-****



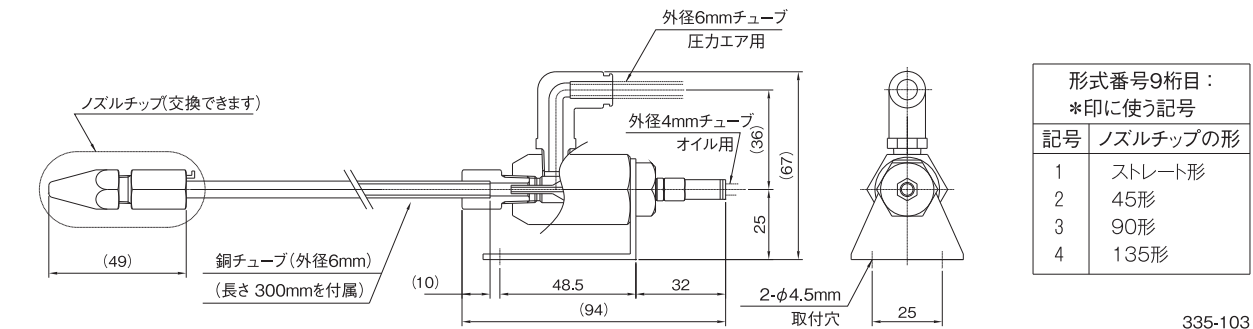
ノズルの形式番号

N11-200-B*11 (ブラケット取付け)
N11-200-M*11 (マグネット取付け)



ノズルの形式番号

N01-200-B3*4
(構成:ノズルチップ+銅チューブ+ノズルアダプタ)



335-103

ご注文・ご使用に際しては下記URLより「ご注文・ご使用に際してのご承諾事項」を必ず読んでいただきたくお願い申し上げます。

<http://atc.azbil.com/jp/product/cp/order.html>

[ご注意] この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。本資料からの無断転載、複製はご遠慮ください。

アズビルTACO株式会社

流体制御技術で世界に貢献する

※2013年4月1日、TACO株式会社は アズビルTACO株式会社へ社名変更いたしました。

本社 〒175-0082 東京都板橋区高島平9-27-9

東京 技術サービス：TEL 03-3936-2311

東北 技術サービス：TEL 0244-36-8962

北関東 技術サービス：TEL 048-556-9511

海老名 技術サービス：TEL 046-233-6741

名古屋 技術サービス：TEL 052-322-1631

大阪・滋賀 技術サービス：TEL 077-553-0611

広島 技術サービス：TEL 082-875-4041

九州 技術サービス：TEL 093-651-4955

上海連絡事務所(中国)：TEL +86-18964051952

ご用命は、下記または弊社技術サービスまでお願いします。

(アズビルTACO株式会社) <http://atc.azbil.com/>

SP-057q (2000アドバンス)
1999年7月 初版発行
2013年3月 改訂q版

製品のお問い合わせは、最寄りの技術サービスにご連絡ください。