



# 注意事項CAUTION

## ■ 作動環境の注意点

- 指定圧力以上での使用は、製品の破損や事故の原因となりますので必ず手元圧力を指定圧力にして使用してください。
- エアコンプレッサ以外の動力源を使用しないでください。高圧ガス(プロパン・酸素・アセチレンなど)を使用すると爆発の危険性があります。
- エアーホース取付の不備、継手の破損などの原因でエアーホースがはずれた場合、エアーホースが飛び回る危険性があります。エアーツール使用前には必ずエアーホース・継手が正しく取り付けられているか確認してください。

- エアー配管内はドレンなどを含んでいるので、エアーフィルタ、ドレンセパレータ、オイルを必ず常設しオイル内の油量をチェックしてください。
- 作業場は十分に明るくし、整理、整頓をしてください。暗い作業場や散らかったところで作業をすると事故につながる恐れがあります。
- ゴム類に悪影響を与える環境では、使用しないでください。部品の破損による事故や故障の原因となります。
- 爆発の危険性のあるところでは絶対に使用しないでください。可燃性のガスや液体、粉体などのある場所で使用すると爆発や火災の原因となります。
- 水中では使用しないでください。事故や故障の原因となります。

## ■ エアーツール使用時の注意点

- 手や作業着が巻き込まれないよう、可動部には細心の注意を払い使用してください。
- 保護眼鏡、耳栓、顔面マスク、保護エプロン、ヘルメット、手袋、その他保護衣類などの防護用具を常時着用してください。
- 必要な場所では防護壁を設けてください。長時間の連続作業は疾病等の原因となりますので、定期的に休憩をしてください。また、人体に痺れなどの異常を感じた場合直ちに使用を中止し、医師の診断を受け指示を受けてください。
- 製品によっては重量のある製品もありますので、無理な姿勢での使用は避けてください。落下時に怪我をする恐れがあります。

- 先端研削工具を装着するときはいつでもツールのスピンドル回転速度を測定してください。先端研削工具の最高許容速度が使用工具よりも遅い場合は即時に使用を中断してください。
- 先端研削工具の脱着の際にはエアーツールがエアー供給源から取り外されていることを確認してから行ってください。
- エアーツールは微細な粉塵や水分でも、場合によってはエアーツールが作動不能になる場合がありますので、作業を中断後も異物がエアーツールの中に入らぬよう注意してください。
- エアーツールは高速回転、高速往復運動をして動きます。給油不足の場合、部品の発熱、摩耗を急速に早め動作不調や性能低下を引き起こします。長期間使って頂くためにも使用前、使用後に給油を行ってください。

## ■ その他注意点

- エアーツールを運転するとき、エアーツール入り口圧力と配管圧力に差が生じます。これはホース、配管による圧力損失で、一般的に圧力損失と呼ばれるものです。ホース選定に関してはエアー圧力降下表を元に選定してください。
- 改造は絶対にしないでください。特に高速回転、往復打撃する製品は部品が破損し重大な事故につながる可能性があります。
- 製品の性能能力を十分に確認してください。必要以上にワークに付加をかけると事故につながりますので適正能力の製品をお使いください。
- コンプレッサの容量は使用するエアーツールの数量により決定されます。よってエアーツールを使用時には使用コンプレッサの許容量に従って、使用台数、使用機種を選定してください。

## ■ 保守・点検・修理について

- 使用前にはねじ部のゆるみや部品の破損などがなく必ず点検してください。性能低下や故障の原因になり、危険を伴う恐れがあります。
- 安全に効率よく使用していただくために、保守・点検を行ってください。また使用前・使用後はニューマチックオイルを給気口に差し使用してください。
- 修理につきましては購入先販売店にお問い合わせください。お客様自身での修理・分解につきましては事故・不具合の対応は致しかねますのであらかじめご了承ください。
- エアーツールの修理時期に関しては独自のルールを設け、安全かつ効率よく使って頂くことをお奨め致します。

## ■ 日本国外でのご利用

- カタログ掲載の内容は、日本国内での安全基準に準拠しています。海外でのご使用の際には各国での基準に適合しているかご確認ください。

- カタログ掲載の付属品は、日本国内流通分に限りです。海外販売分は同梱品が異なる場合がありますのでご確認ください。

■ **配管について** エアーツールの故障の多くは圧縮空気の状態が悪いために生じます。配管を十分に太くし、3点セット(フィルタ・減圧弁・オイル)を必ずご使用ください。

## ■ 上手な配管とは…

### 1. 圧力を下げない

エアーツールは手元圧力が規定だけ必要です。本管、枝管・ホースの内径は十分に、長さできるだけ短くしてください。3点セット・弁・継ぎ手も空気流量に合ったものを取り付けてください。配管系での圧力損失は0.1MPa以下にしてください。

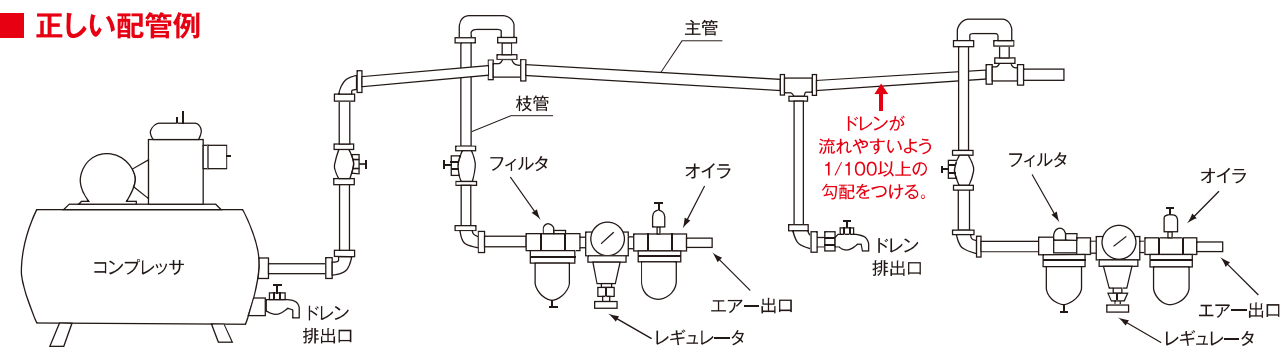
### 2. ドレン・異物を入れない

圧縮空気は本質的に水分を含んでおります。アフタークーラーなどで水分を抜き、配管中にたまったドレンがエアーツールに入らないように配管は1%以上の勾配をつけ、枝管も本管の上側から取り出してください。本管の最低部や各枝管にはドレンタンク・ドレン抜きを取り付けてください。最初に配管をエアーツールに接続する前に、必ず空ぶかしをして異物を排出してください。

### 3. 油を入れる

エアーツールは各種類高速回転しますので、必ずオイルで給油してください。油はタービン油32番を推奨しております。弊社でも専用油を販売しております。エアーツールを一週間以上使用しない場合にはエアーの差込口から油を5滴程度注入し、軽く回転させモータ部に油を潤滑させて錆を防いでください。

## ■ 正しい配管例



- 配管中にオイルを取り付けると自動的に給油されエアーツールの寿命が長くなります。

# 型式名牽引

A	コード#	ページ	NA~	コード#	ページ	NH~	コード#	ページ	NS~	コード#	ページ	O	コード#	ページ
AA-00SP(H)	30077	25	NA-60	50004	29	NHG-100A	10075	20	NSG-100	10176	18	OPH-40	30309	42
AA-00SP(R)	30076	25				NHG-125	10077	20	NSG-125A	15350	18	OPH-60	30317	42
AA-0SP(H)	30081	25	NAG-230E	10040	16	NHG-150	10081	20	NSG-150X	15309	18	<b>P</b>		
AA-0SP(R)	30080	25	NAG-400A	15320	16	NHG-65D	10053	19	NSG-180XC	15307	18	PCU-1000	15156	37
AA-1ASP(H)	30085	25	NAG-60	10025	16	NHG-65KA	15405	19				PCU-2800	15349	37
AA-1ASP(R)	30084	25	NAG-70A	10756	16	NHG-65KA-S	15408	19	NVG-180SLW	10120	21	<b>R</b>		
AA-15XSP(H)	30328	25	NAG-70WA	10744	18	NHG-65LD	10054	19	NVG-230SLW	10257	21	RG-16BK	11998	20
AA-15XSP(R)	30327	25	NAG-70S	10026	16	NHG-65LD-75	70427	19				RG-25	10140	20
AA-2SP(H)	30091	25				NHG-65LKA	15411	19	NW-10HPA	20136	09	RG-382B	15417	20
AA-2SP(R)	30090	25	NAW-1200	20027	07	NHG-65LKA-75	15415	19	NW-1200B	25320	07	RG-383A	15399	20
AA-3SP(H)	30101	25	NAW-1600HA	25394	07	NHG-75G	10074	21	NW-1200B(2R)	25340	07	RG-38CA	15303	20
AA-3SP(R)	30100	25	NAW-16HS	20364	10				NW-14H	20146	09	RG-38CX	15180	20
AA-3XBSP(H)	30111	25	NAW-19A	20117	10	NHR-00	30467	24	NW-1600HA	25358	07			
AA-3XBSP(R)	30110	25	NAW-32LA	20179	10	NHR-00-02	30468	24	NW-1600HA(2R)	25370	07	RHL-1000	10817	36
AA-75SP(H)	30103	25	NAW-6HS	20173	09	NHR-20	30453	24	NW-1600HA-AT	25401	07	RHL-1000P	10823	36
AA-75SP(R)	30102	25							NW-1600SA	25353	07	RHL-250	10815	36
			NB-10A	30400	30	NLV-1518A	30053	40	NW-16HS	20150	10	RHL-250P	10819	36
AT-30A	50001	07				NLV-1518AL	30054	40	NW-16HSA	20154	10	RHL-2800	10240	37
AT-40	50003	07	NBH-400	30070	29	NLV-2430B	30057	40	NW-19A	20156	10	RHL-2800P	10241	37
<b>B</b>			NBH-600A	30072	29	NLV-2430BL	30058	40	NW-19AA	20158	10	RHL-500	10813	36
B-00A(R)	30028	31				NLV-4856A	30061	40				RHL-500P	10821	36
B-0A(R)	30030	31	NCB-20	30475	32	NLV-4856AL	30059	40	NW-2000HA	25405	08	<b>S</b>		
			NCB-30	70664	32	NLV-55	30064	40	NW-2000HA(4R)	25352	08	S-2A	30036	31
B-1A(R)	30032	31				NLV-75A	30065	40	NW-22A	20160	10			
<b>C</b>			ND-5LPX	20243	12				NW-22AA	20162	10	SW-12	20012	07
CB-15A	30001	32	ND-5LPY	20244	12	NMV-2	30466	41	NW-2800P	20735	08	<b>T</b>		
			ND-6HPAX	20221	12				NW-2800P(4R)	20748	08	TMC-200A	60073	47
CLE-100	00000	17	ND-6HPAY	20222	12	NNK-1000	30046	30						
			ND-6HSX	20219	12	NNK-1500	30387	30	NW-32LA	20164	10	TS-05	15421	22
CM-14020C	70002	34	ND-6HSY	20220	12	NNK-250	30306	30	NW-3500GB	25853	08	<b>V</b>		
<b>D</b>			ND-6PDY	25100	12	NNK-500	30045	30	NW-3500GB(6P)	25854	08	VFCB-20	30476	32
DAC-11	10225	21	ND-6SDY	25104	12	NNK-750	30386	30	NW-3500P(P)	20074	08	VFAA-3SP(H)	30495	25
									NW-38(P)	20168	10	VFAA-3SP(R)	30494	25
DIG-9	30014	30	NF-0	30039	27	NRD-10P	10212	33						
<b>F</b>			NF-00	30038	27	NRD-12PA	10215	33	NW-4300HA	15419	08			
F-0	30019	31	NF-1SH	30040	27	NRD-14R	10217	34	NW-4300HA(6P)	15420	08			
F-00	30017	31	NF-20	30444	27	NRD-16R	10218	34	NW-5000A(P)	25832	08			
F-1	30021	31	NF-25F	30044	27	NRD-19R	10219	34	NW-5000A(7P)	25833	08			
F-2	30023	31				NRD-22R	10220	34	NW-5LP(P)	20097	09			
F-4	30025	31	NFB-00	30493	27	NRD-23R	10221	34						
<b>J</b>			NFB-25H	30043	27	NRD-25R	10222	34	NW-6HPA	20109	09			
JAC-3	15336	45				NRD-28R	10223	34	NW-6HS(P)	20108	09			
JAC-P	15327	46	NGE-050	15346	16	NRD-32LR	10224	34	NW-800	20001	07			
						NRD-6PB	10199	33	NW-800S	20002	07			
MGK-30A	30471	41	NGP-100	15239	16	NRD-6SA	10198	33	NW-8HPA	20126	09			
MGK-40	30474	41	NGP-125	15318	16									
MS-30	30051	31				NRR-8D	15427	12	NWH-320B(P)	20850	11			
			NGS-100	15208	16	NRR-10C	15428	12	NWH-320P(P)	20183	11			
			NGS-100-S	70391	16				NWH-500(P)	20187	11			
						NRT-8P	10210	34	NWH-750(P)	20188	11			
						NRT-10H	15322	34						
						NRV-30112	30169	40						
						NRV-5223	30066	40						