

カタログ記載の用語説明

- **亜音速指数**（流量特性 m ） **subsonic index**
流量曲線又はコンダクタンス曲線の亜音速流れにおける質量流量の特性関数を表す指数。
- **アクチュエータ** **actuator**
流体のエネルギーを用いて機械的な仕事をする機器。
- **圧力依存係数**（流量特性 K_p ） **pressure dependence coefficient**
上流圧力の音速コンダクタンスへの影響を表す係数。
- **圧力降下** **pressure drop**
流れに基づく流体圧の減少。
- **圧力の脈動** **pressure pulsation**
定常な作動条件で発生する、ほぼ周期的な圧力の変動。過渡的な圧力変動は除く。
- **安全回路** **safety circuit**
偶発的な異常運転、過負荷運転などのとき、事故を防止して正常な運転を確保する回路。
- **一次側圧力** **primary pressure**
機器の入口側圧力。
- **オイルミスト** **oil mist**
作動空気中に含まれる細かい油の粒子。
- **応答時間** **response time**
バルブや回路などに入力信号が加わったときから、出力がある規定の値に達するまでの時間。
- **音速コンダクタンス**（流量特性 C ） **sonic conductance**
チョーク流れにおけるコンダクタンス。
- **ガスケット** **gasket**
フランジ継手などの静止部分（ドアのような開閉部を含む。）に用いるシールの総称。固定用シールまたは静的シールともいう。
- **基準状態** **normal condition**
温度 0°C 、絶対圧 101.3kPa での乾燥気体の状態。
- **起動電流**（インラッシュカレント） **inrush current**
電気機器が定格周波数、定格電圧の電源で静止状態から動き出すまでに流れる瞬間的な電流。
- **キャップ側** **cap end**
シリンダのピストンロッドが出ていない側。参考：従来、ヘッド側と呼んでいたものである。
- **急速排気弁** **quick exhaust valve**
切換弁とアクチュエータとの間に設け、切換弁の排気作用によってバルブを作動し、その排気口を開いてアクチュエータから排気を急速に行なうためのバルブ。
- **空気消費量** **air consumption**
空気圧機器またはシステムが、ある条件下で消費する空気量。単位時間当たりに消費する空気の体積流量を標準参考空気の状態に換算して表示する。
- **空気量** **air volume**
空気の体積を標準参考空気の状態に換算して表現したものの。
- **クラッキング圧力** **cracking pressure**
逆止め弁、リリーフ弁などで圧力が上昇し、バルブが開き始めて、ある一定の流れの量が認められる圧力。
- **クラッキング圧力**（流量特性 Δpc ） **cracking pressure**
質量流量 q_m を実際に得られる最も小さい値まで減少させたときの上流圧力と下流圧力との圧力差。
- **クリーンルーム** **clean room**
空気中における浮遊粒子、浮遊微生物がある一定の清浄度レベル以下に管理され、必要に応じては、温度・湿度・圧力などの環境条件についても管理された空間。
- **ゲージ圧力** **gauge pressure**
大気圧を基準として表した圧力の大きさ。
- **コンダクタンス**（流量特性 C_e ） **conductance**
空気圧機器又は配管が気体を流す能力の程度。
- **コンダクタンス比**（流量特性 C_e/C ） **conductance ratio**
コンダクタンスと音速コンダクタンスとの比。
- **コンタミネーションコントロール、汚染管理** **contamination control**
作動流体中に含まれる有害物質の管理。
- **サージ電圧** **surge voltage**
ソレノイドの様なコイル状負荷への電流遮断時に発生する、非常に高い逆起電圧。ソレノイド定格電圧の 1.0 倍以上にもなるため、リレーの接点をいためたり、他の電子部品を破損させる場合あり。
- **最高作動頻度** **maximum operating frequency**
機器を連続作動させた時に、誤作動を起こさない作動頻度。
- **最高使用圧力** **maximum operating pressure**
機器またはシステムの使用可能な最高圧力。
- **最小滴下流量** **minimum flow rate for dripping oil**
ルブリケータで指定された条件で油が滴下されるのに必要な最小の空気流量。
- **最低作動圧力** **minimum operating pressure**
機器の作動を保証できる最低の圧力。
- **最低使用圧力** **minimum using pressure**
機器またはシステムの使用可能な最低圧力。
- **残圧** **residual pressure**
圧力供給を断った後に、回路系または機器内に残る望ましくない圧力。
- **残留磁気** **residual magnetism**
磁性材料に磁界を与え、材料を磁化した後に、磁界を取り除く、その時材料に残った磁気力を残留磁気という。
- **始動圧力** **breakaway pressure**
個々の機器が作動を始める最低の圧力。
- **C_v 値** **value of C_v**
 C_v 値はバルブの流量特性を示す係数で、指定の開度で 6.9kPa [0.07kgf/cm^2] の圧力降下の下で、バルブを流れる 15.5°C (60°F) の水の流量を G.P.M. ($3.785\text{R/min} \div 1\text{G.P.M.}$) で計測した数字で表す。
- **シャトル弁** **shuttle valve**
二つの入口と一つの共通の出口をもち、出口は、入口圧力の作用によって入口のいずれか一方に自動的に接続されるバルブ。備考：高圧側の入口が出口に接続されるものと、低圧側の入口が出口に接続されるものの、2種類がある。
- **自由流れ** **free flow**
制御されない流れ。
- **瞬間通電保持形** **momentary energized and valve position holding type**
ソレノイドに定格周波数、定格電圧を1パルス印加すると、バルブが作動し確実に保持する機構を有するもの。
- **使用圧力範囲** **operating pressure range**
機器またはシステムを実際に使用する場合の圧力。
- **使用温度範囲** **operating temperature range**
使用機器の周囲環境の温度、または使用される流体の温度。
- **常時開** **normally open**
ノーマル位置が開位置の状態。ノーマルオープンと同意語。

- **常時閉 normally closed**
ノーマル位置が閉位置の状態。ノーマルクローズと同意語。
- **シリアル伝送 serial transmisson**
バルブと端子をそれぞれ配線 (パラレル配線) するのではなく、1本の線へ順番に信号を送ってバルブを動かす省配線システム。
- **シリンダ出力 cylinder output force**
ピストンロッドによって伝えられる機械的な力。
- **制御流れ controlled flow**
制御された流れ。
- **絶縁抵抗 insulation resistance**
絶縁物の抵抗の大きさ。絶縁抵抗は導体抵抗に比べて非常に大きいので通常メガオーム (記号 M Ω) という単位を用いる。
- **絶対圧力 absolute pressure**
完全真空を基準として表した、圧力の大きさ。
- **設定圧力 set pressure**
圧力制御弁などにおいて調節される圧力。
- **耐用寿命 operating life**
推奨する条件で使用して、一定の性能を保持し、使用に耐える回数、時間など。
- **チャタリング chattering**
減圧弁、逆止め弁、リリーフ弁などで、弁座をたたいて比較的高い音を発する一種の自動振動現象。
- **ドレン collected liquid (drain)**
空気圧機器および管路内で、流動もしくは沈殿状態にある水、または油水混合の白濁液。
- **二次側圧力 secondary pressure**
機器の出口側圧力。
- **背圧 back pressure**
回路の戻り側もしくは排気側または圧力作動面の背後に作用する圧力。
- **配管接続口 connection port**
管を接続するために機器に設けられた接続口で、通常管用テーパねじが用いられる。
- **ハイドロチェッカ hydro-check unit**
空気圧シリンダに結合して、その運動を規制する液体を封入したシリンダ。閉回路を構成する管路及び絞り弁などを含む。
- **バイパス (管路) bypass**
必要に応じて作動流体の全量又は、その一部を分岐する通路若しくは管路。
- **パイロット圧 pilot pressure**
パイロット管路に作用させる圧力。
- **破壊圧力 burst pressure**
機器の外壁が実際に破壊する圧力。
- **パッキン packing**
JIS B 0116 の番号 1105 による。参考：回転や往復運動などのような運動部分の密封に用いられるシールの総称。
- **皮相電力 apparent power**
交流の場合の見掛け上の消費電力をいう。電圧 (V) × 電流 (A) で表す。単位は VA。
- **標準参考空気 standard reference atmosphere**
温度 20℃、絶対圧 0.1MPa、相対湿度 65% の空気の状態。単位の後に略号略号 A.N.R. を付けて表す。
- **標準状態 standard condition**
温度 20℃、絶対圧 101.3kPa、相対湿度 65% の空気の状態。
- **比例制御弁 proportional control valve**
入力信号に比例した出力 (圧力、流量) の制御ができるバルブ。
- **保護構造 degree of protection**
防塵、防滴、防水構造を表し IEC 529 で定められた保護等級で表示する。
- **保証耐圧力 proof pressure**
最高使用圧力に復帰したとき、性能の低下をもたらさずに耐えなければならない圧力。この圧力は、規定の条件の下における値とする。
- **マニホールド manifold**
内部に配管の役目をする通路を形成し、外部に2個以上の機器を取付けるためのブロック。
- **無給油機器 pre-lubed pneumatic device**
あらかじめグリスなどの封入によって、長期間潤滑剤を補給しなくても運転に耐える空気圧機器。
- **無潤滑機器 non-lubricant pneumatic device**
特定の構造によるか、自己潤滑性がある材料を用いて、特に潤滑剤を用いなくても運転に耐える空気圧機器。
- **メータアウト回路 meter-out circuit**
アクチュエータの排出側管路内の流れを制御することによって、速度の制御を行う回路。
- **メータイン回路 meter-in circuit**
アクチュエータの供給側管路内の流れを制御することによって、速度を制御する回路。
- **臨界背圧比 (流量特性 b) critical back-pressure ratio**
機器又は配管を通過する気体の質量流量が、流量曲線又はコンダクタンス曲線のチョーク流れ領域に到達したときの、下流よどみ圧力に対する上流よどみ圧力の比。
- **励磁電流 holding current**
電気機器が作動を完了した時の電流で、起動電流後の電流。
- **連続通電形 continuous energizing**
ソレノイドに、定格周波数、定格電圧を連続的に印加できるものをいう。
- **ろ過度 filtration rating**
作動流体がフィルタを通過するときに、ろ材によって除去される混入粒子の大きさを示す呼び。単位は μm (1/1000mm) で表す。
- **露点 dew point**
水蒸気を含む気体を圧力一定のまま冷却するとき、含まれている水蒸気が飽和する温度。
- **ロッド側 rod end**
シリンダのピストンロッドが出ている側。