

Sommaire

1. Introduction.....	5
2. Détermination du débit d'un appareil pneumatique en régime incompressible.	7
2.1. Limitation de la méthode	7
2.2. Calcul des circuits pneumatiques aux faibles vitesses	7
3. Formules utilisées actuellement pour le calcul des circuits pneumatiques.....	11
3.1. Exposé des formules courantes actuellement utilisées.....	11
3.2. Analyse critique des méthodes de calcul précédentes.....	12
4. Détermination du débit des appareils pneumatiques en régime compressible	14
4.1. Hypothèses retenues.....	14
4.2. Mise en équation	17
4.3. Écoulement sans perte de charge dans une tuyère	20
4.4. Écoulement avec perte de charge dans une conduite de section constante.....	23
4.5. Étude du cas général. Application aux appareils pneumatiques.....	26
4.6. Recherche d'une formule approchée.....	32
5. Étude expérimentale.....	38
5.1. Description de l'appareillage	38
5.2. Mode opératoire	40
5.3. Appareillage de mesure-précision	41
5.4. Résultats	43
6. Conclusions.....	64
7. Références.....	65