

Inverseur à piston

En modélisme les inverseurs à valve rotative sont bien connus. Ils présentent quelques inconvénients :

- l'étanchéité est difficile à obtenir
- l'usinage du bloc de distribution lui-même n'est généralement pas très facile et demande de la minutie.

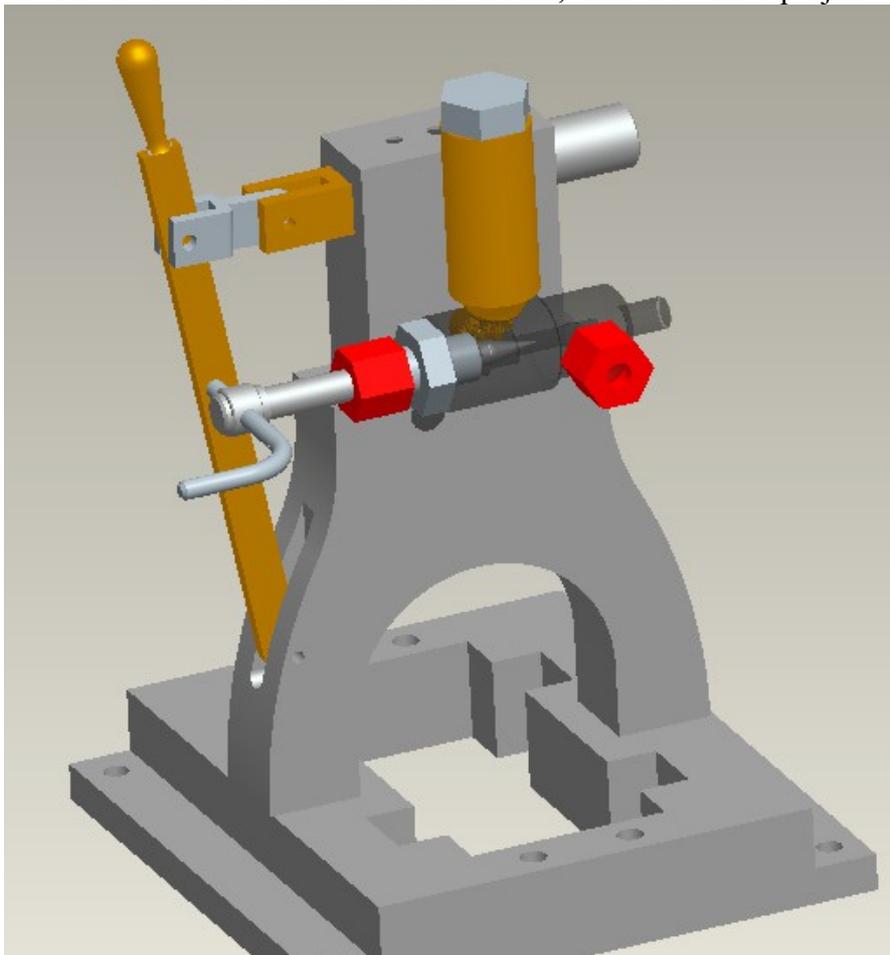
En commande hydraulique on utilise des distributions à tiroir cylindrique et j'avais vu sur un modèle d'Elmer Verburg une application d'un inverseur à piston.

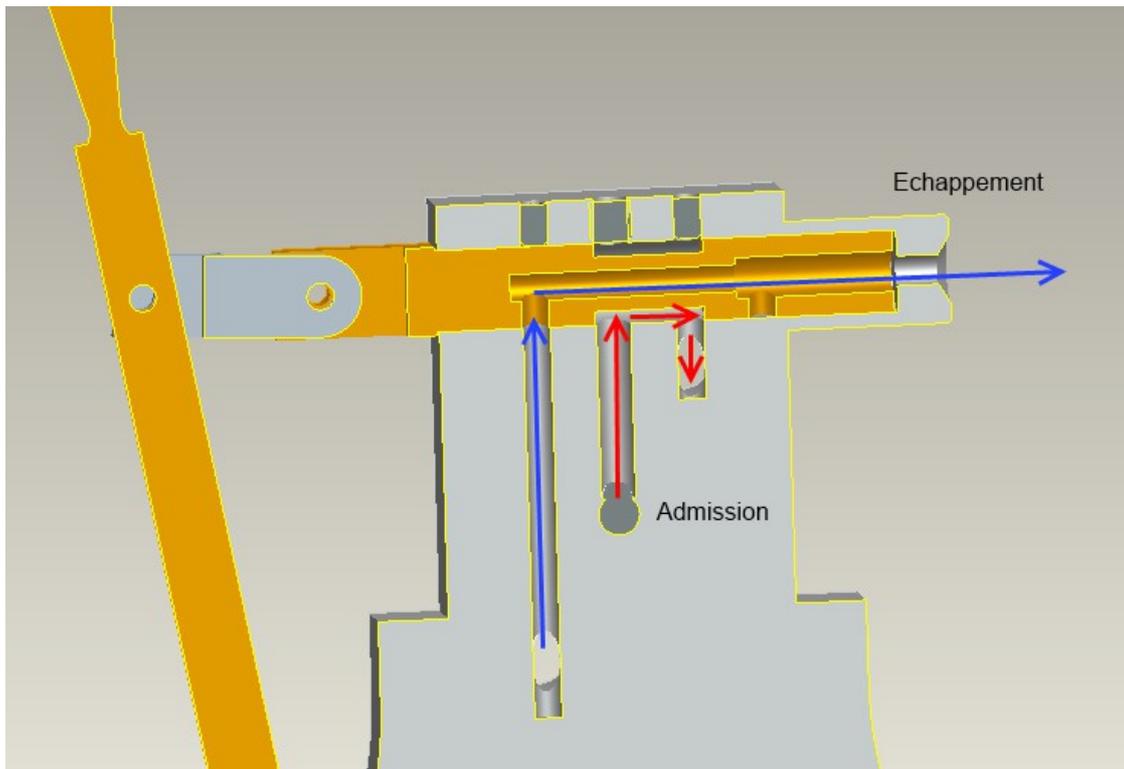
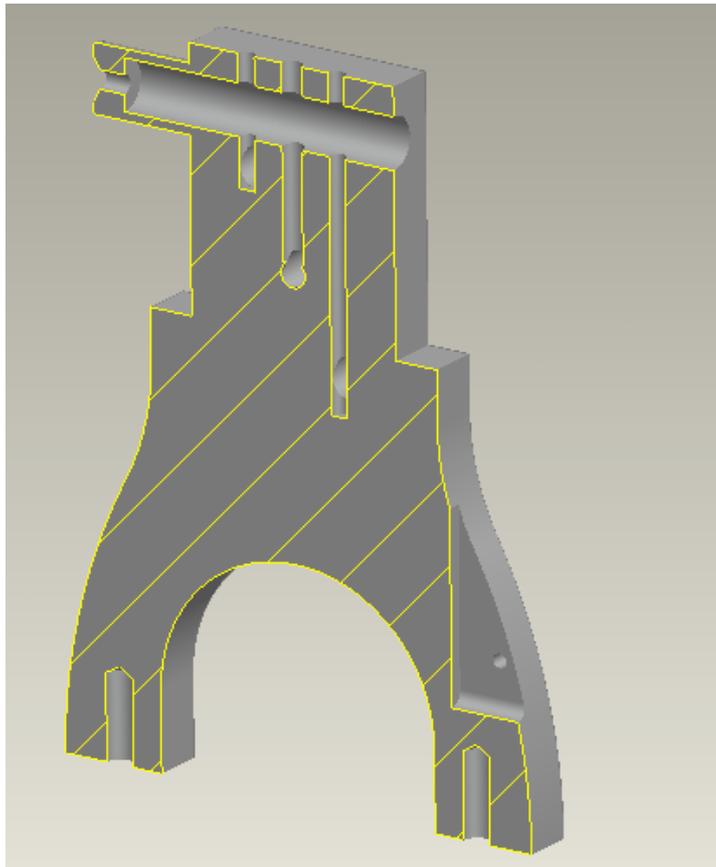
J'ai fait une petite étude de la faisabilité du dispositif, et les points que je trouve intéressants sont :

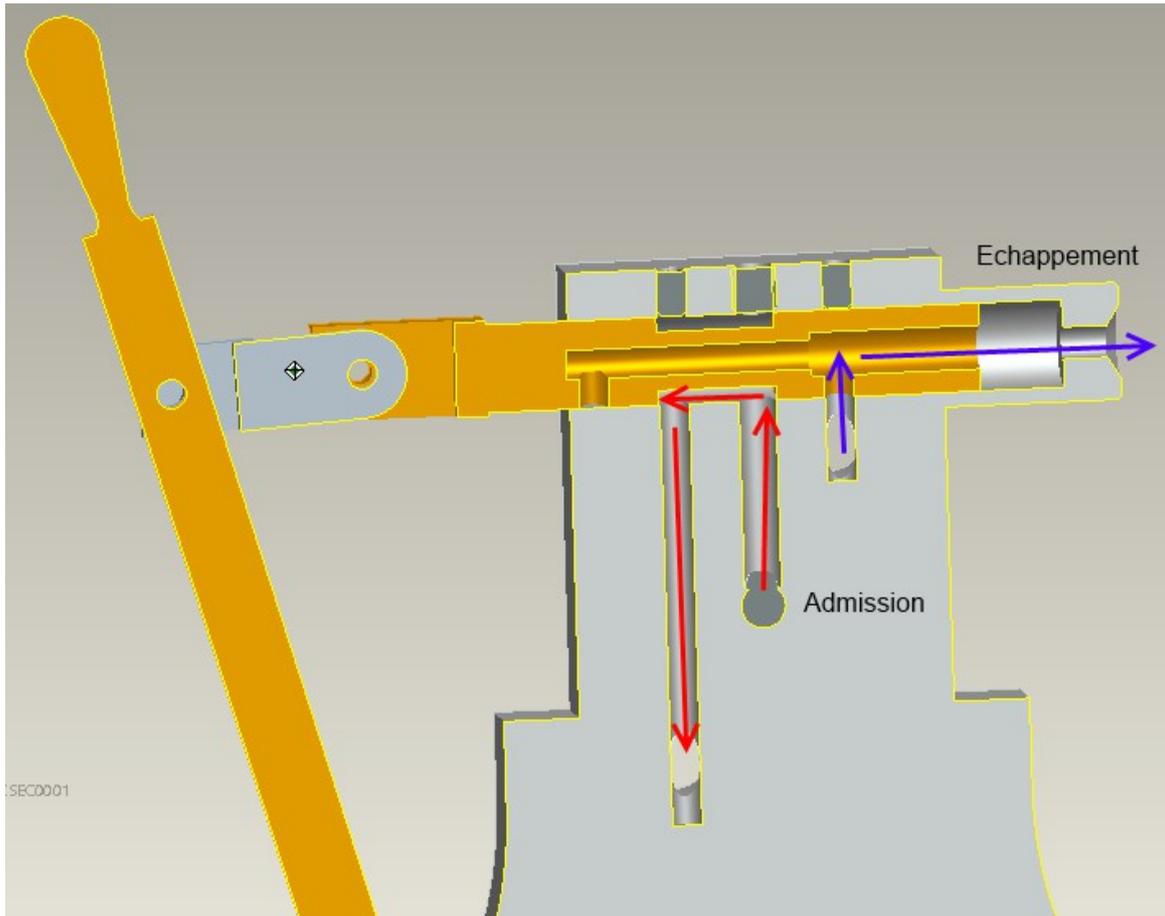
- un faible encombrement
- un usinage simplifié par rapport aux valves rotatives
- la possibilité, comme sur les pompes manuelles d'épreuve, de mettre en place des joints toriques d'étanchéité en Viton ou équivalent.

Le principe de fonctionnement est illustré ci après.

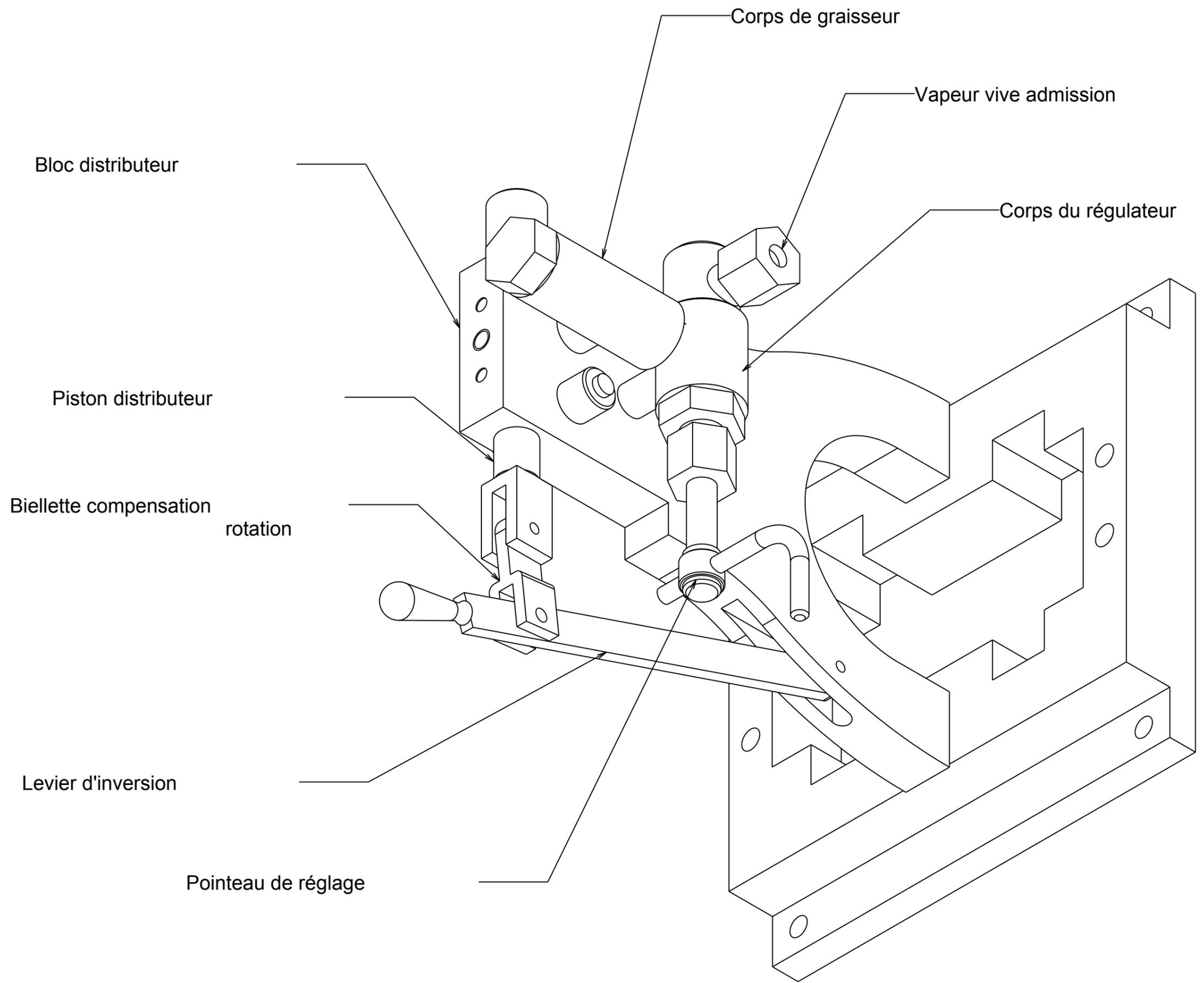
Ne pas se focaliser sur la forme de la colonne et de la base, issue d'un autre projet.







Je vous livre ci-après les plans issus de ce modèle virtuel, sans garantie aucune il va sans dire, afin que vous disposiez d'une base de départ si vous avez envie de vous approprier le concept. Les plans correspondent à une version retravaillée et légèrement différente des images qui précèdent, mais le principe est identique.



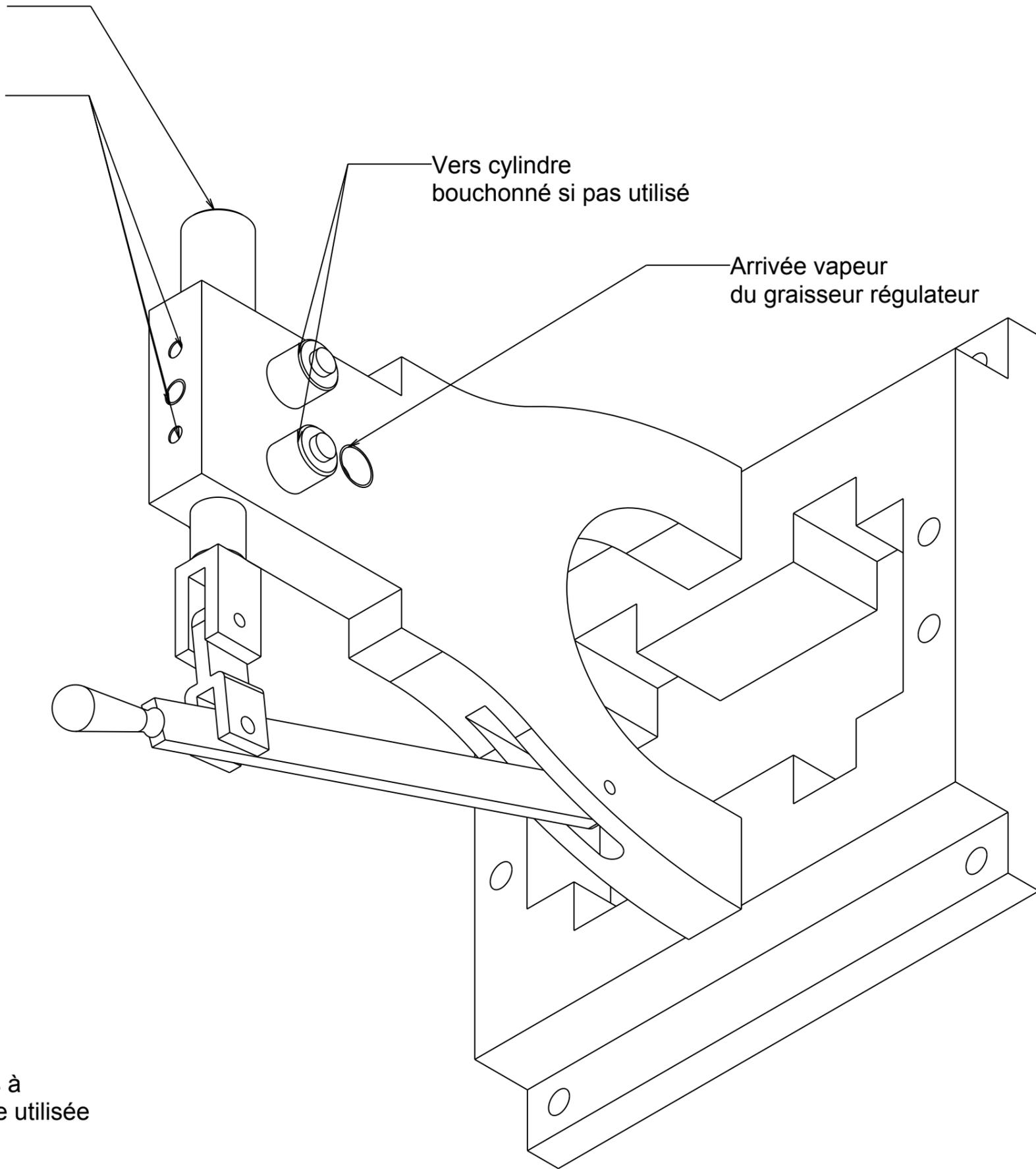
Echappement

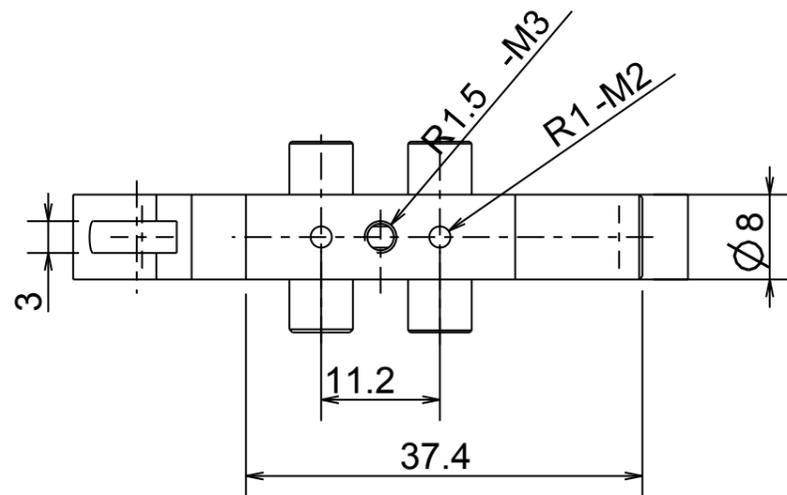
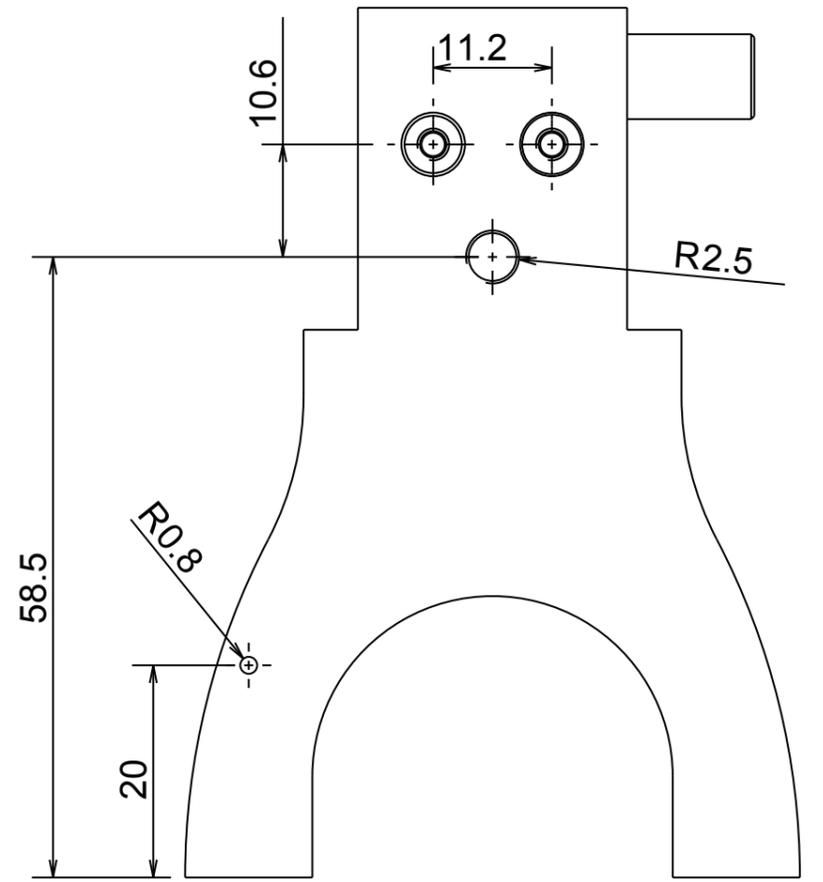
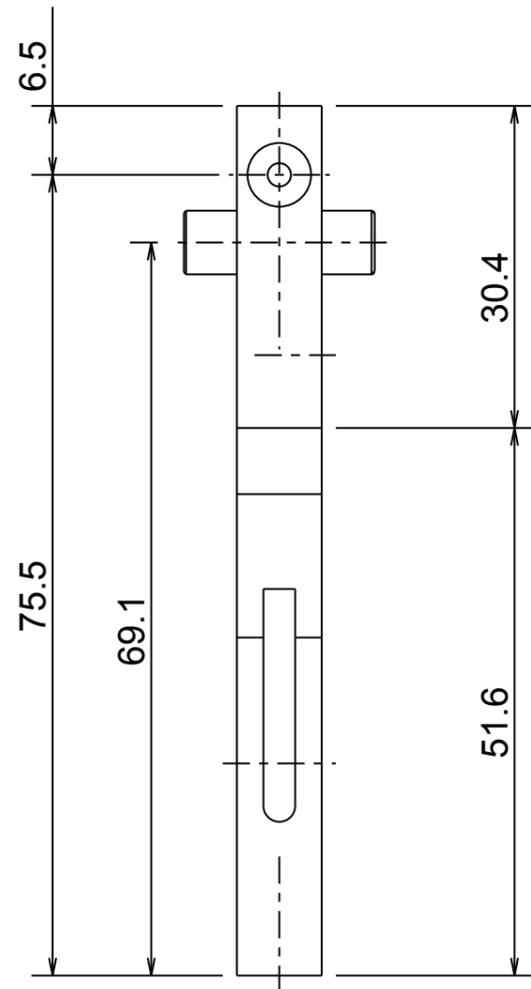
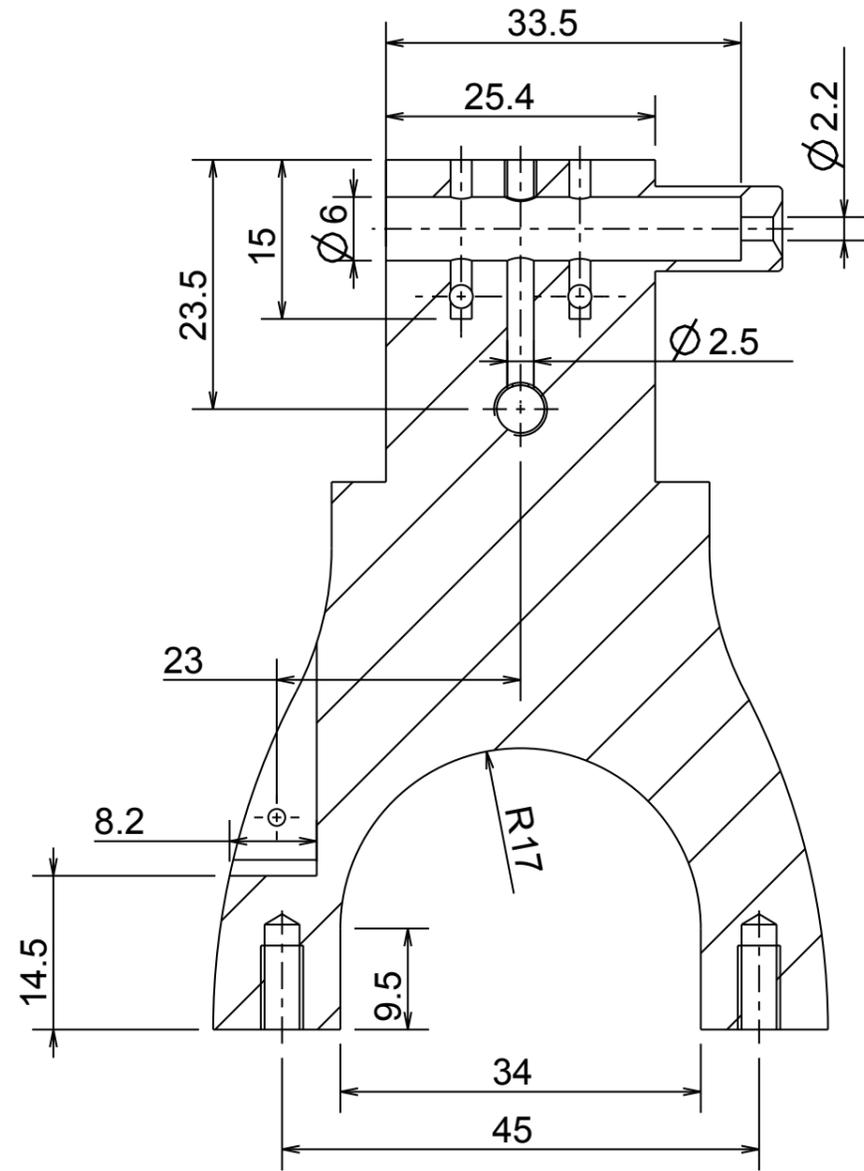
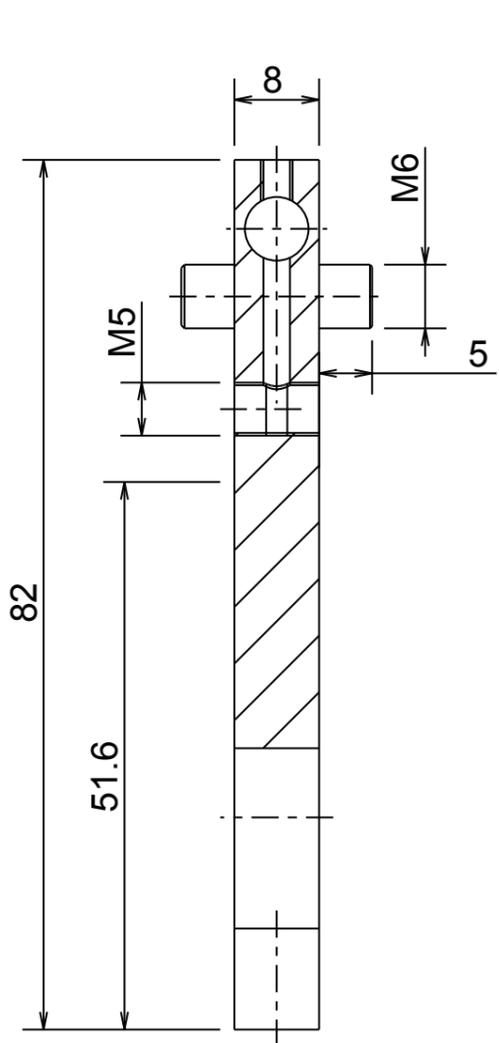
Trous bouchonnés
après usinage

Vers cylindre
bouchonné si pas utilisé

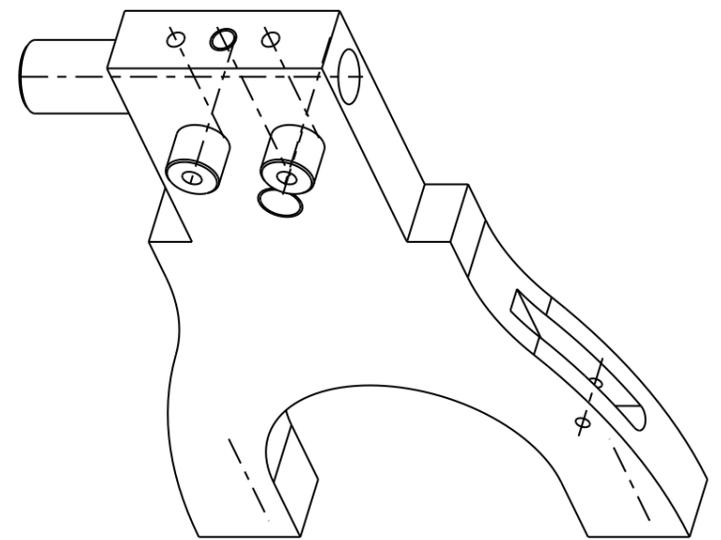
Arrivée vapeur
du graisseur régulateur

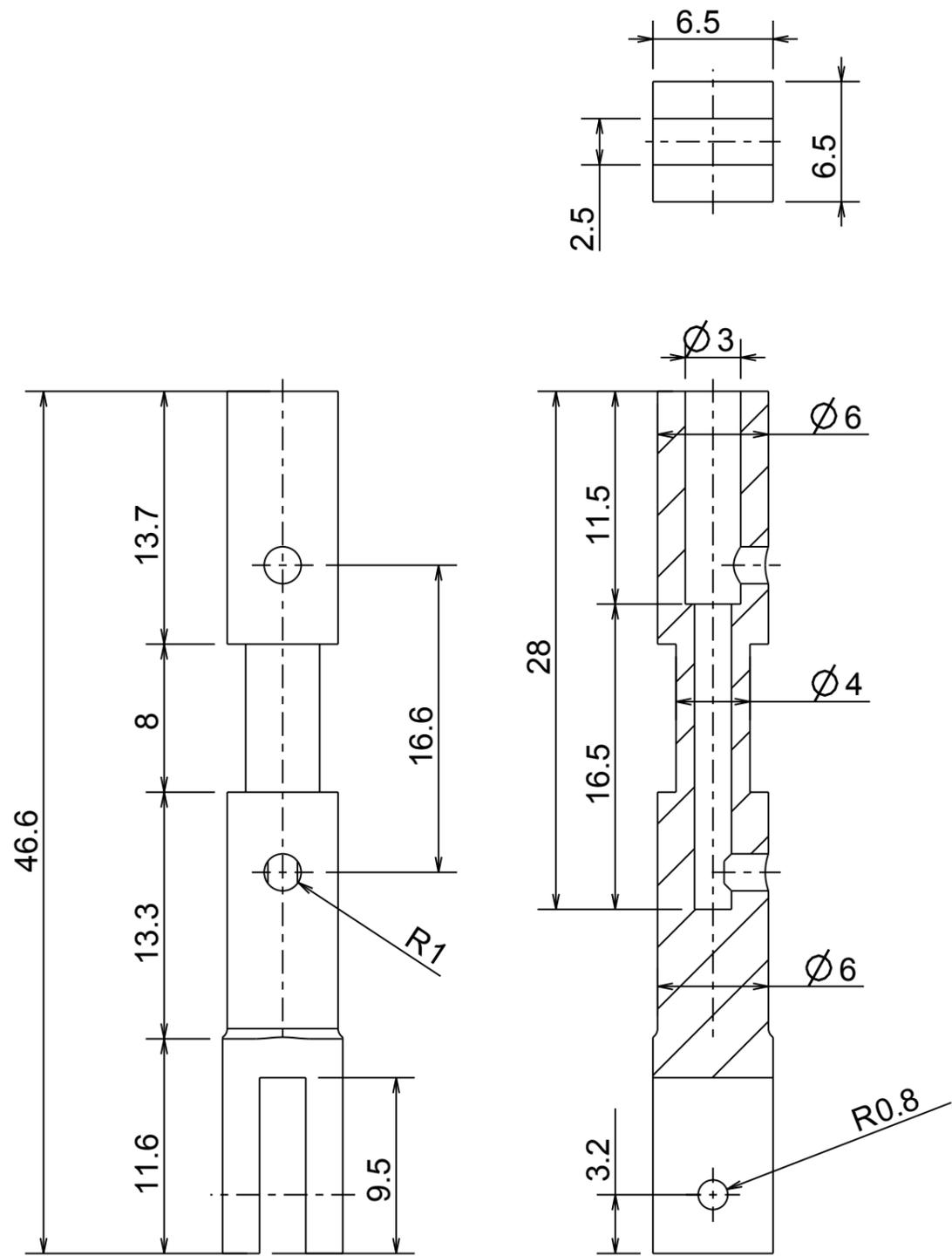
Diamètres et filetages à
adapter à la plomberie utilisée



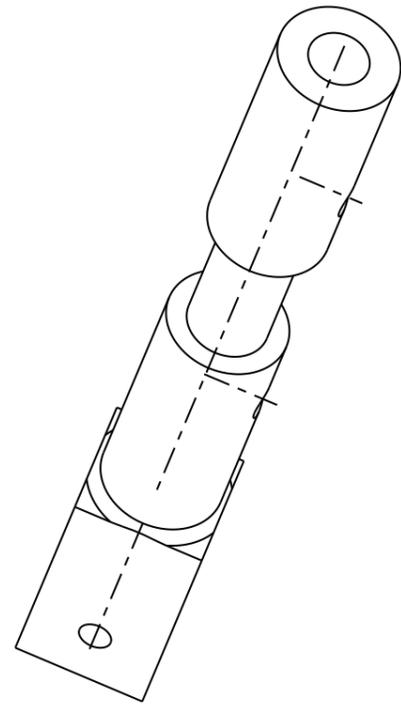
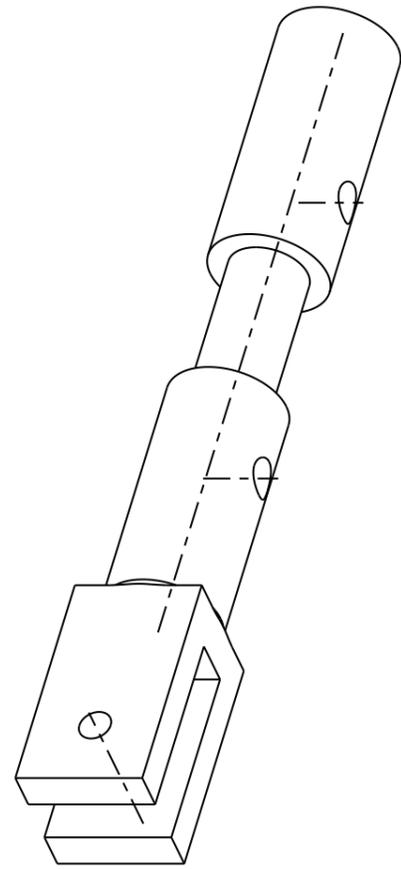


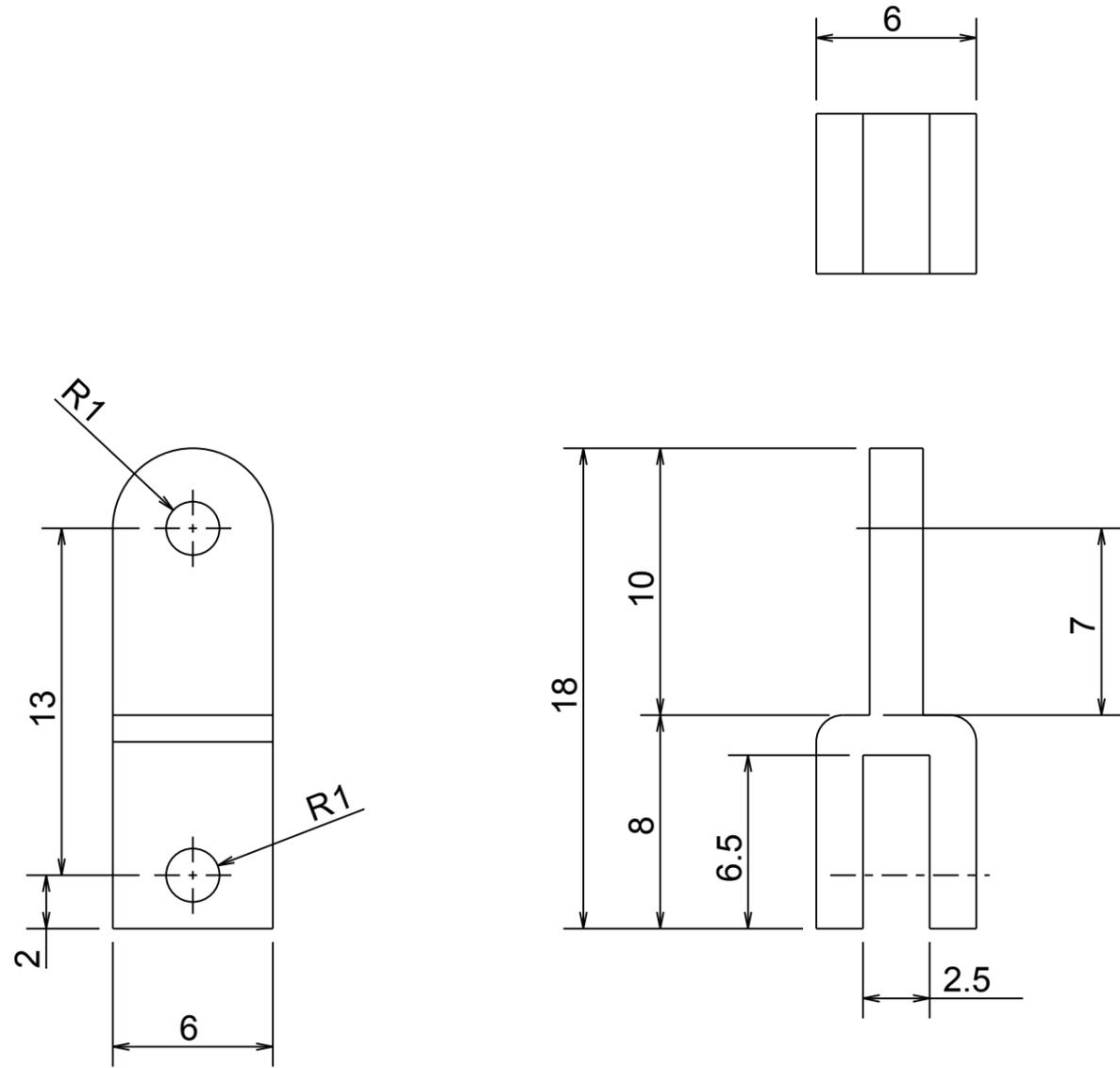
Colonne



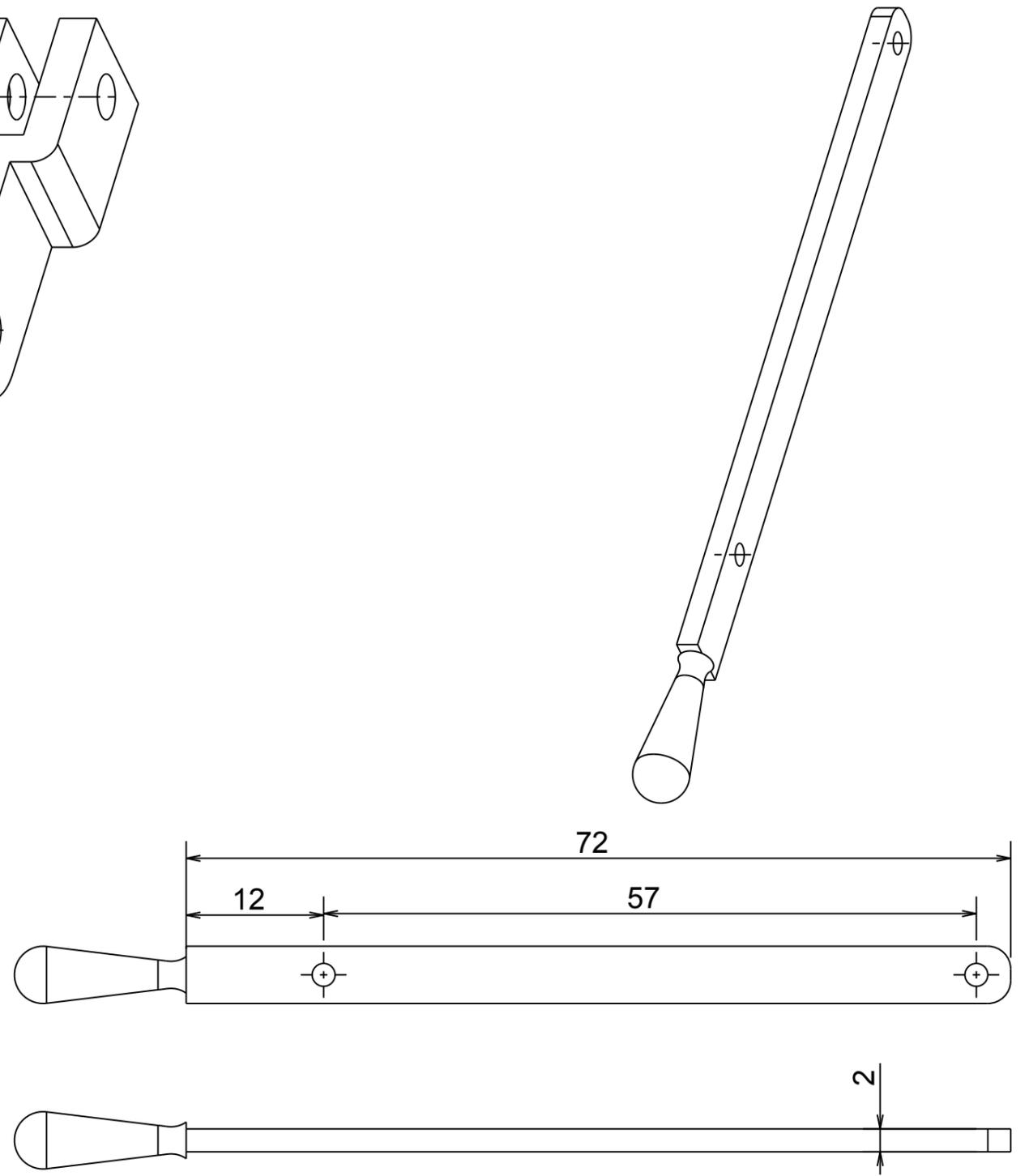
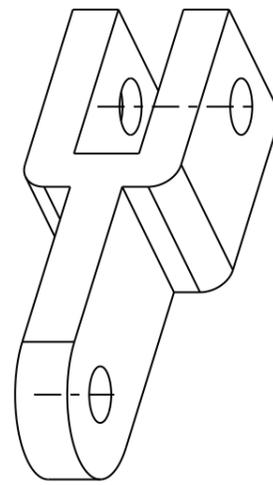


Piston distributeur

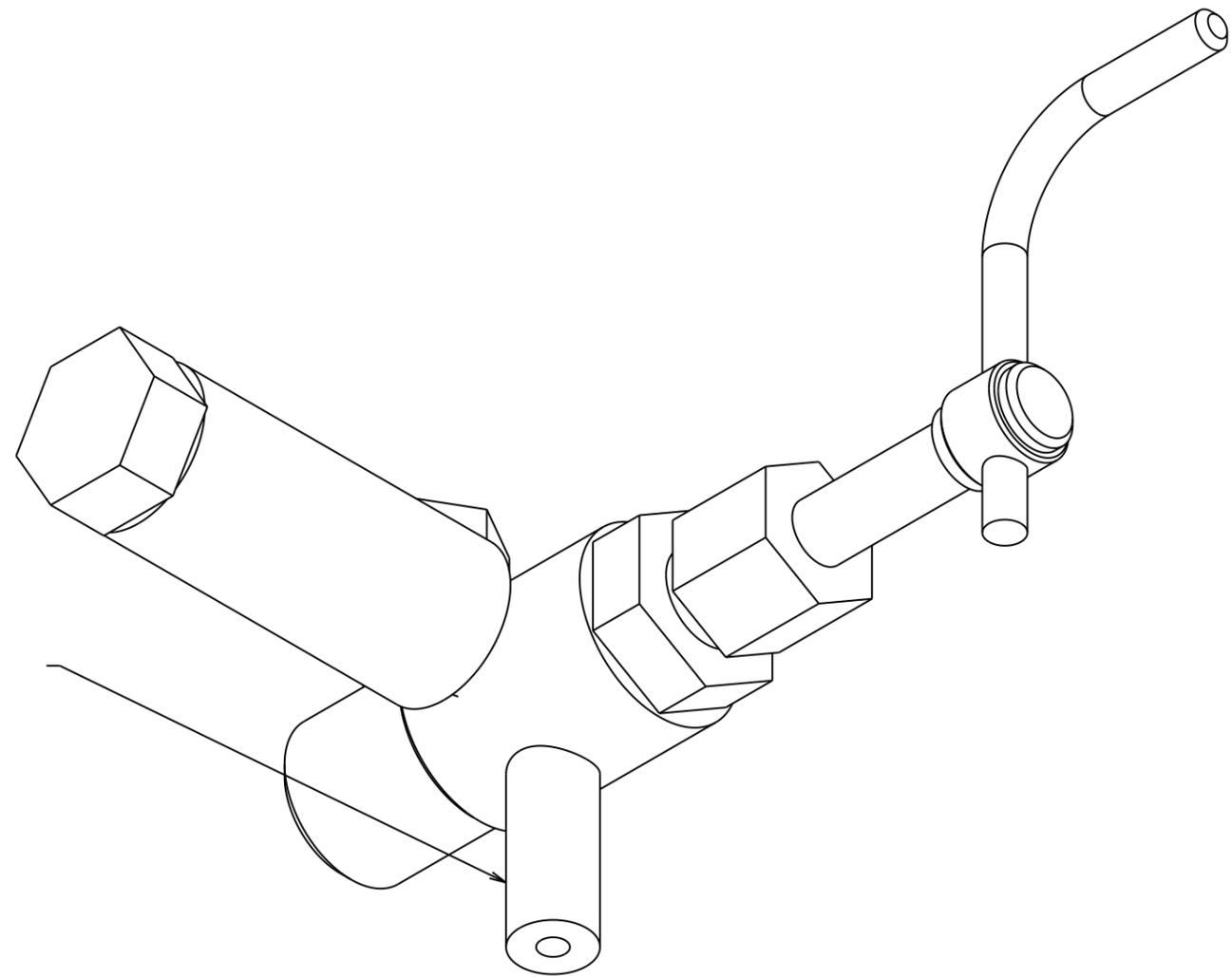




Chape de compensation

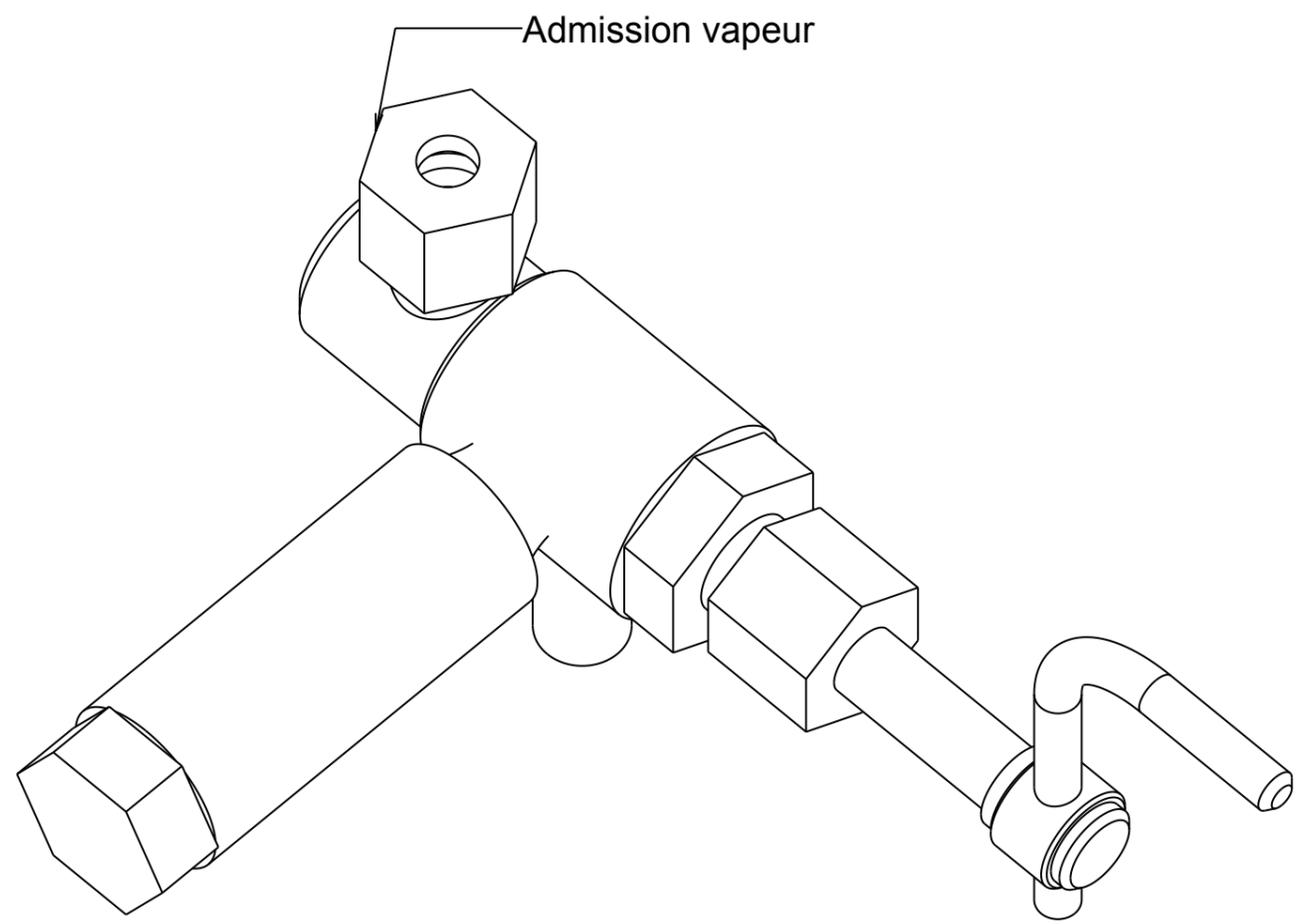


Lever



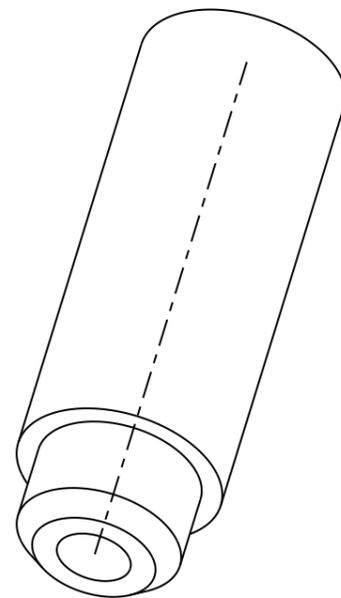
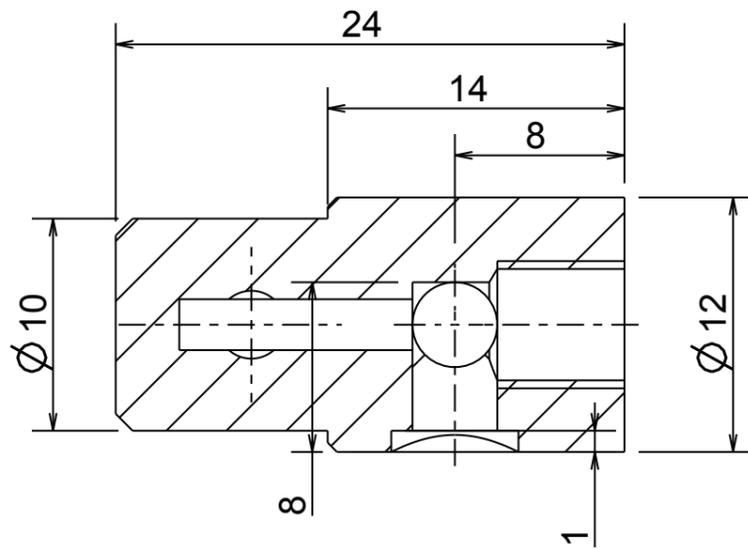
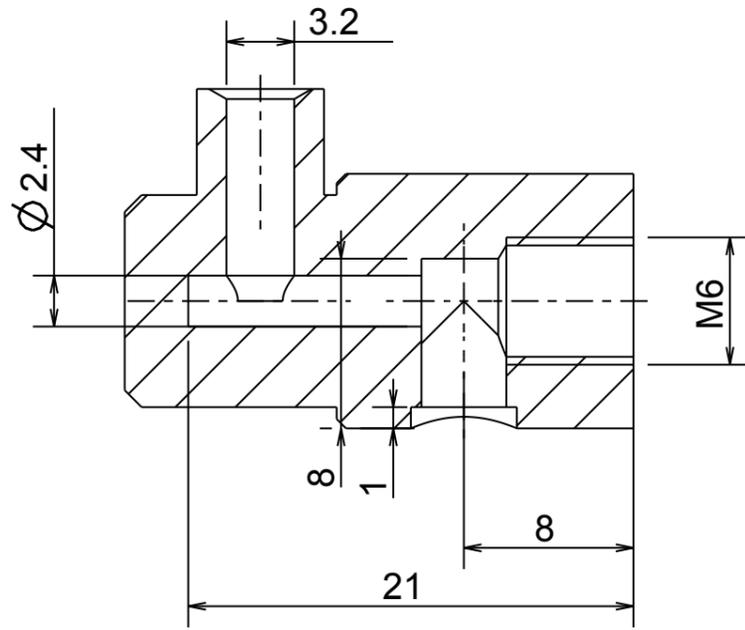
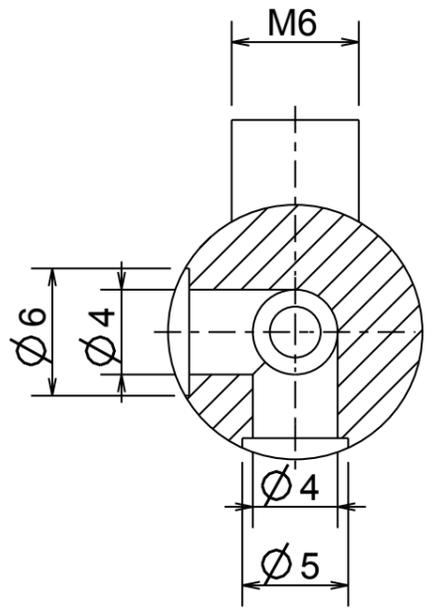
Sortie vapeur vers
bloc distribution

Graisseur-Régulateur
E/S latérales



Admission vapeur

Corps du graisseur-régulateur

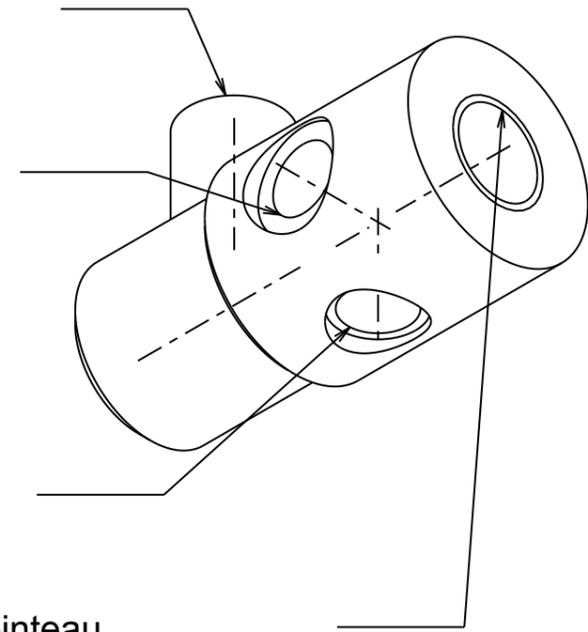


Admission

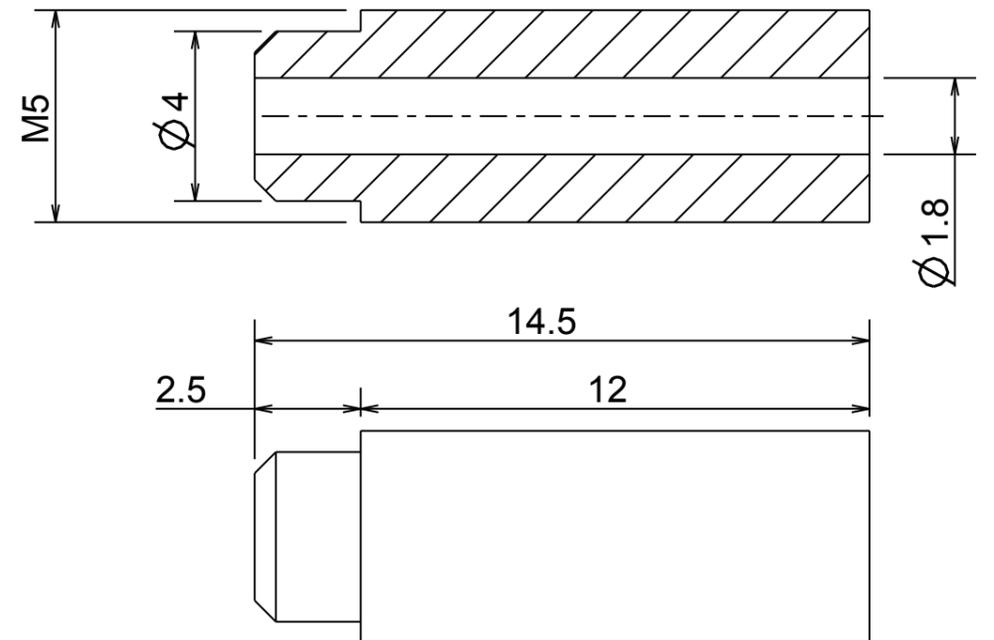
Graisseur à souder

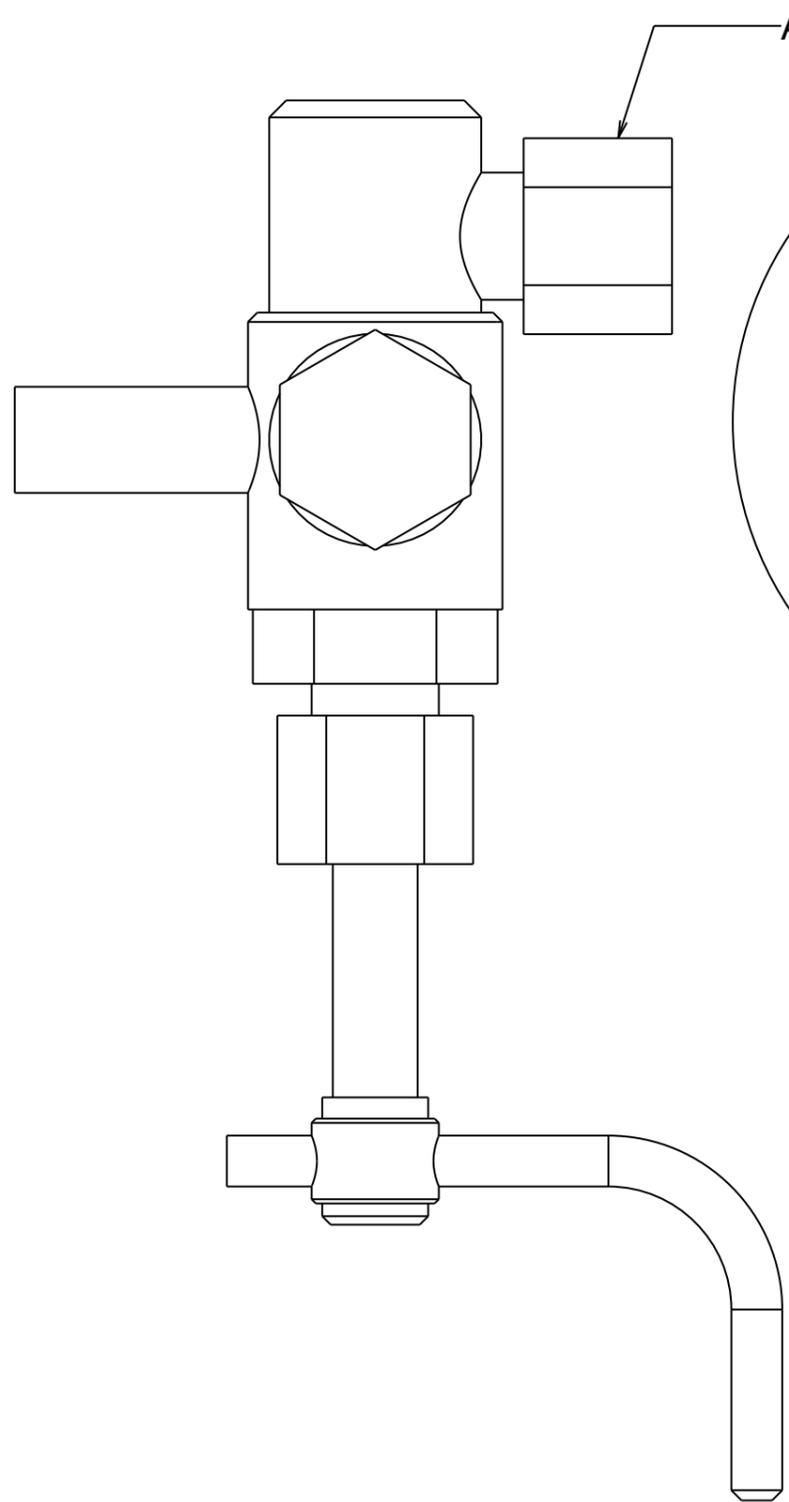
Sortie à souder

Logement guide pointeau

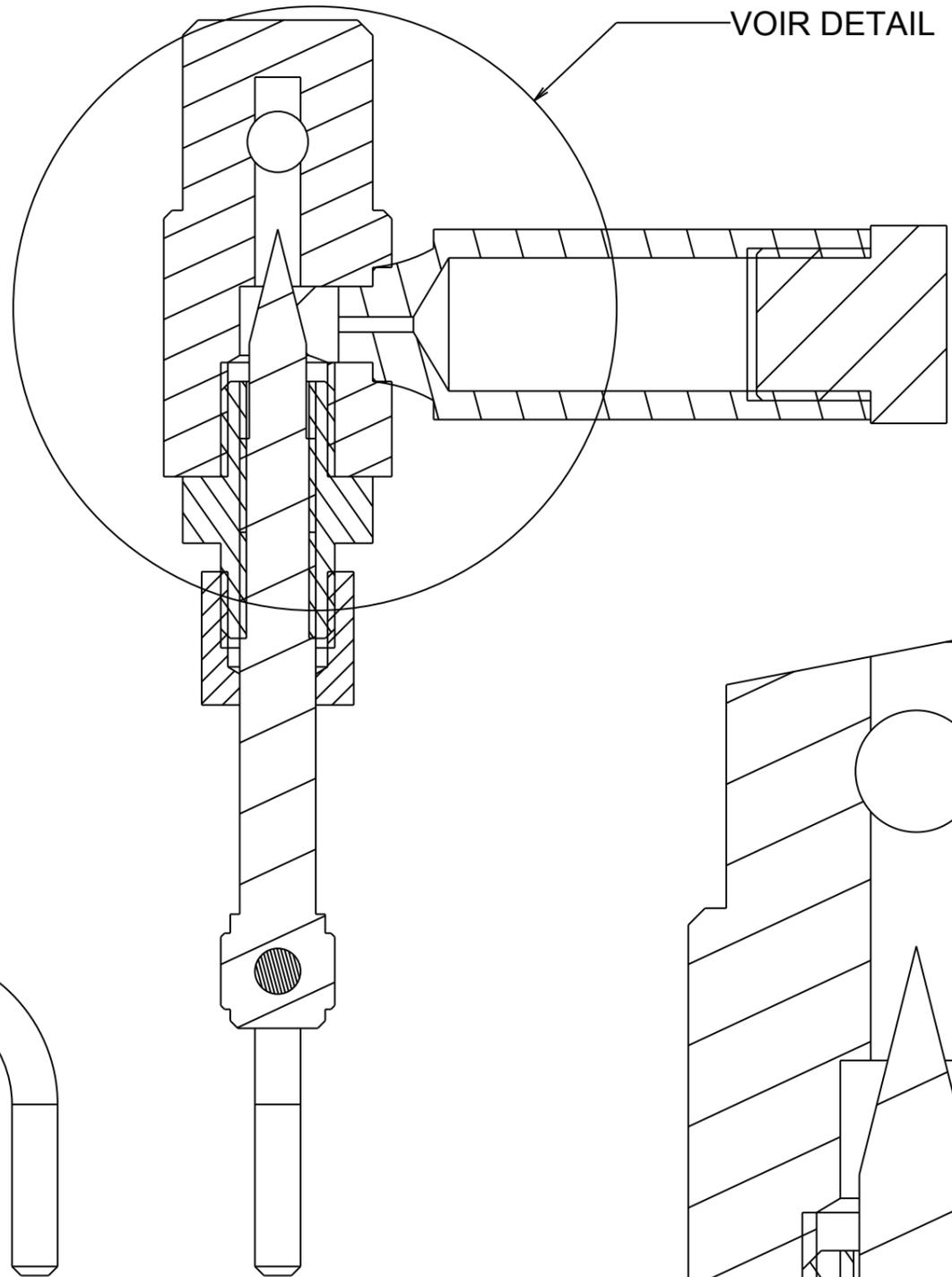


Sortie vapeur
à souder sur le corps
du graisseur-régulateur



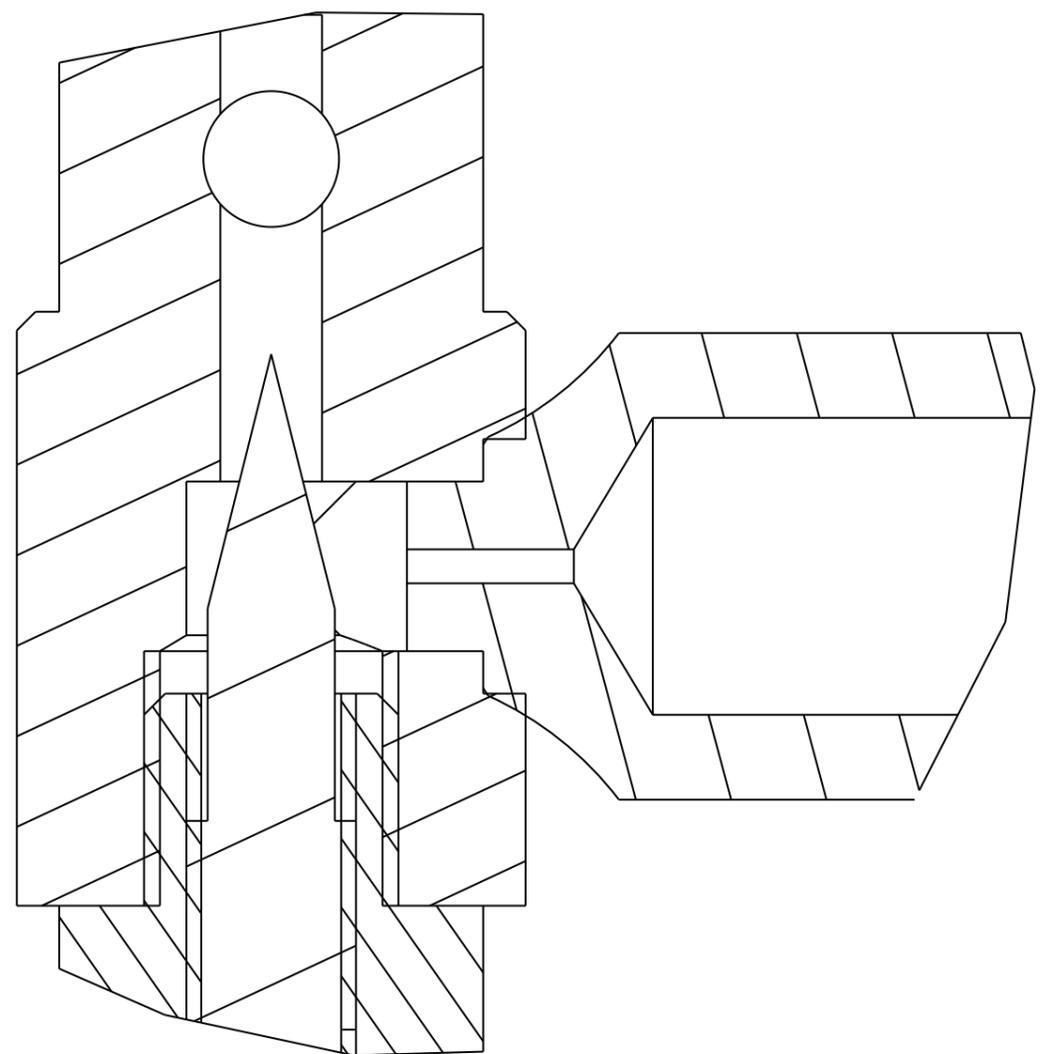


Admission

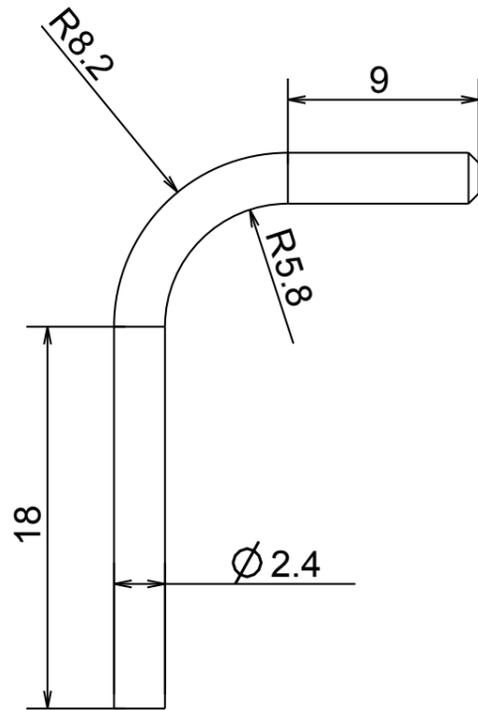
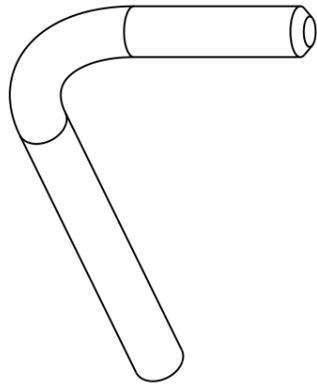


VOIR DETAIL

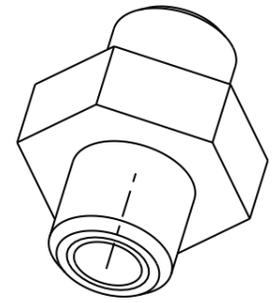
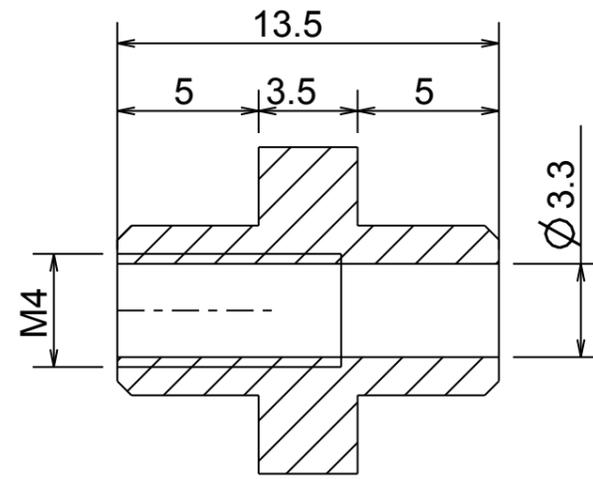
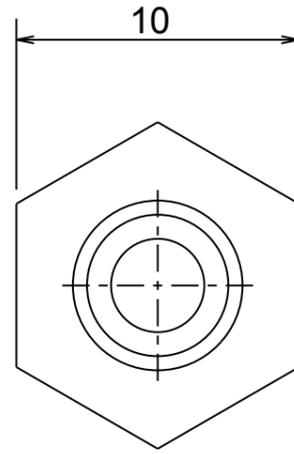
A



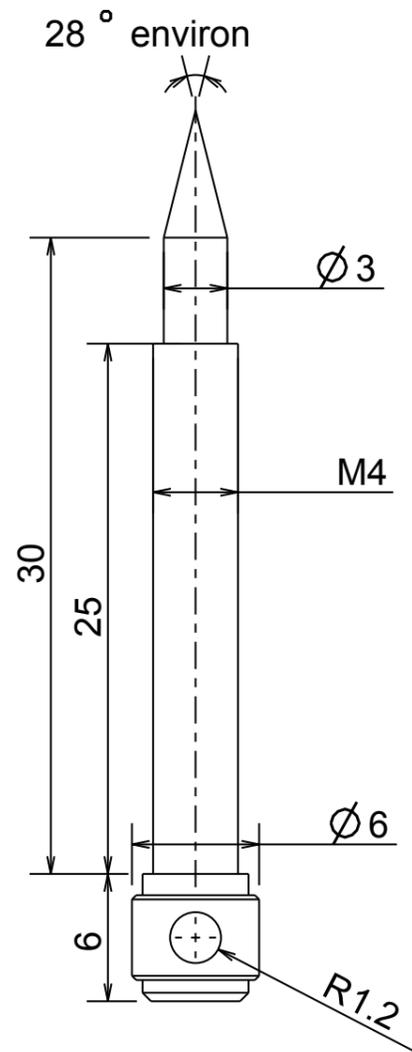
DETAIL A
ECHELLE 6.000



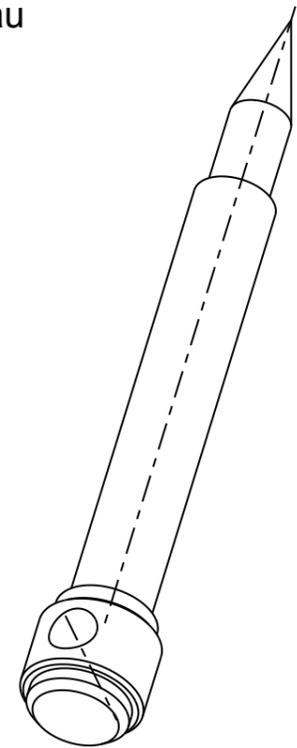
Levier de pointeau

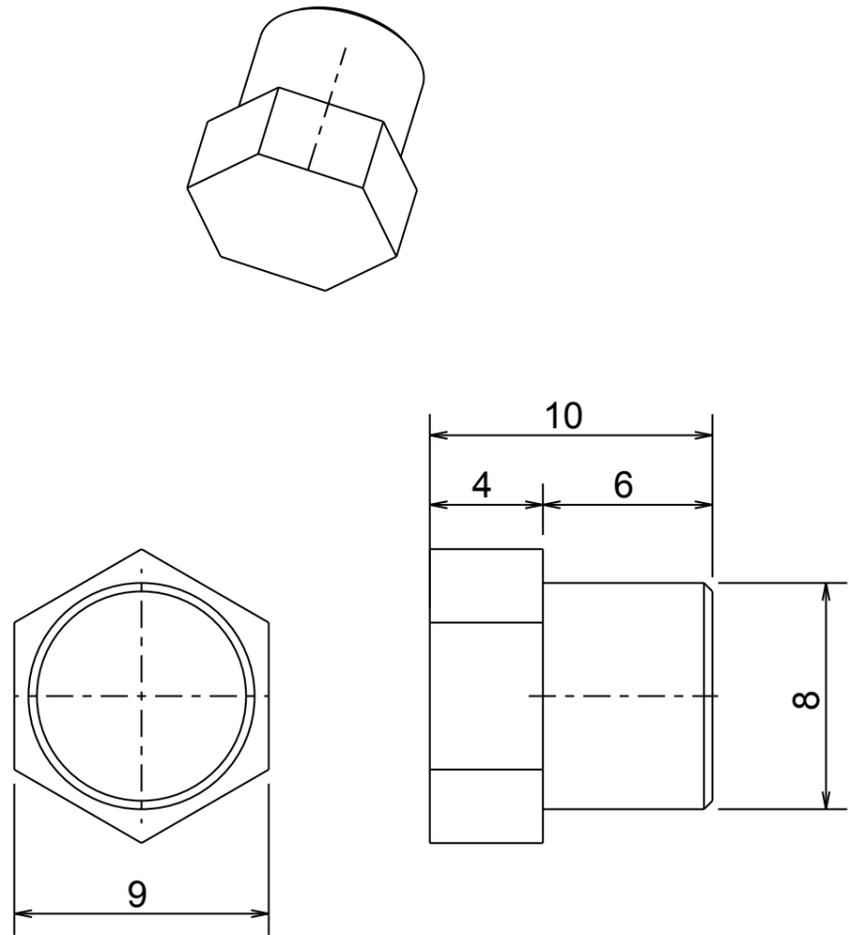


Guide de pointeau

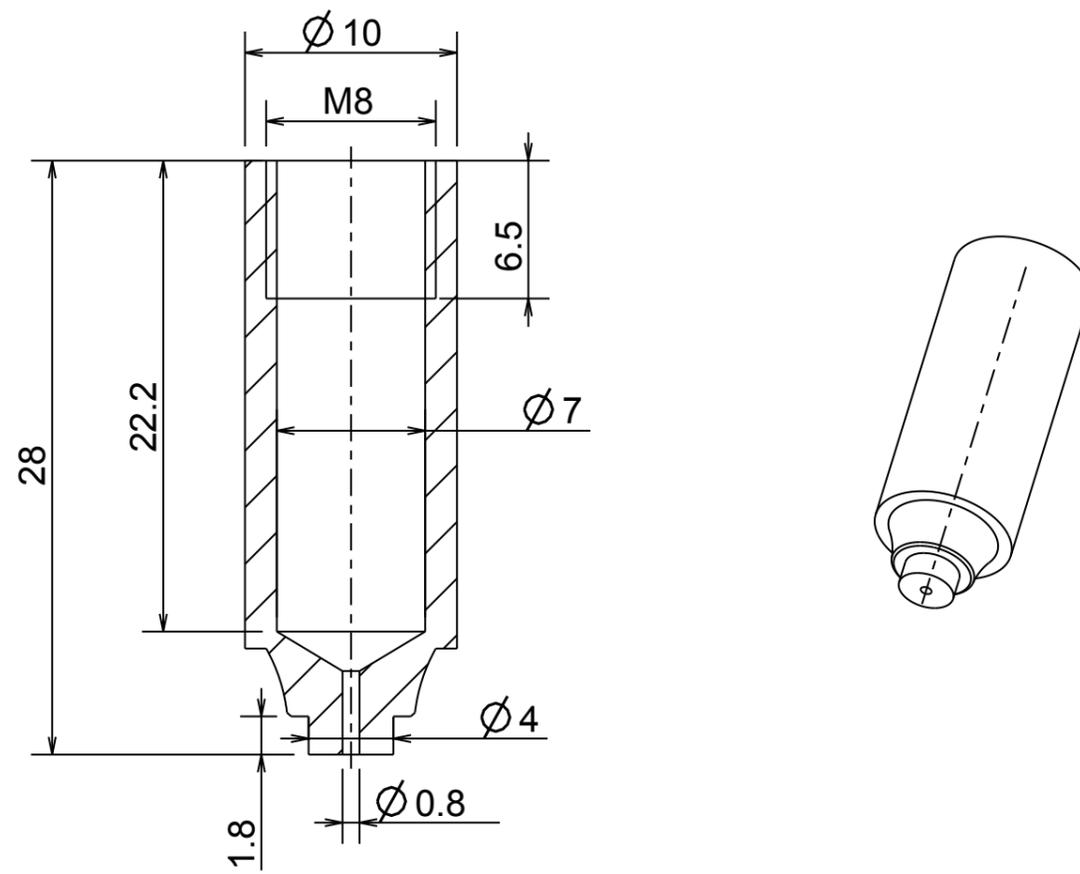


Pointeau

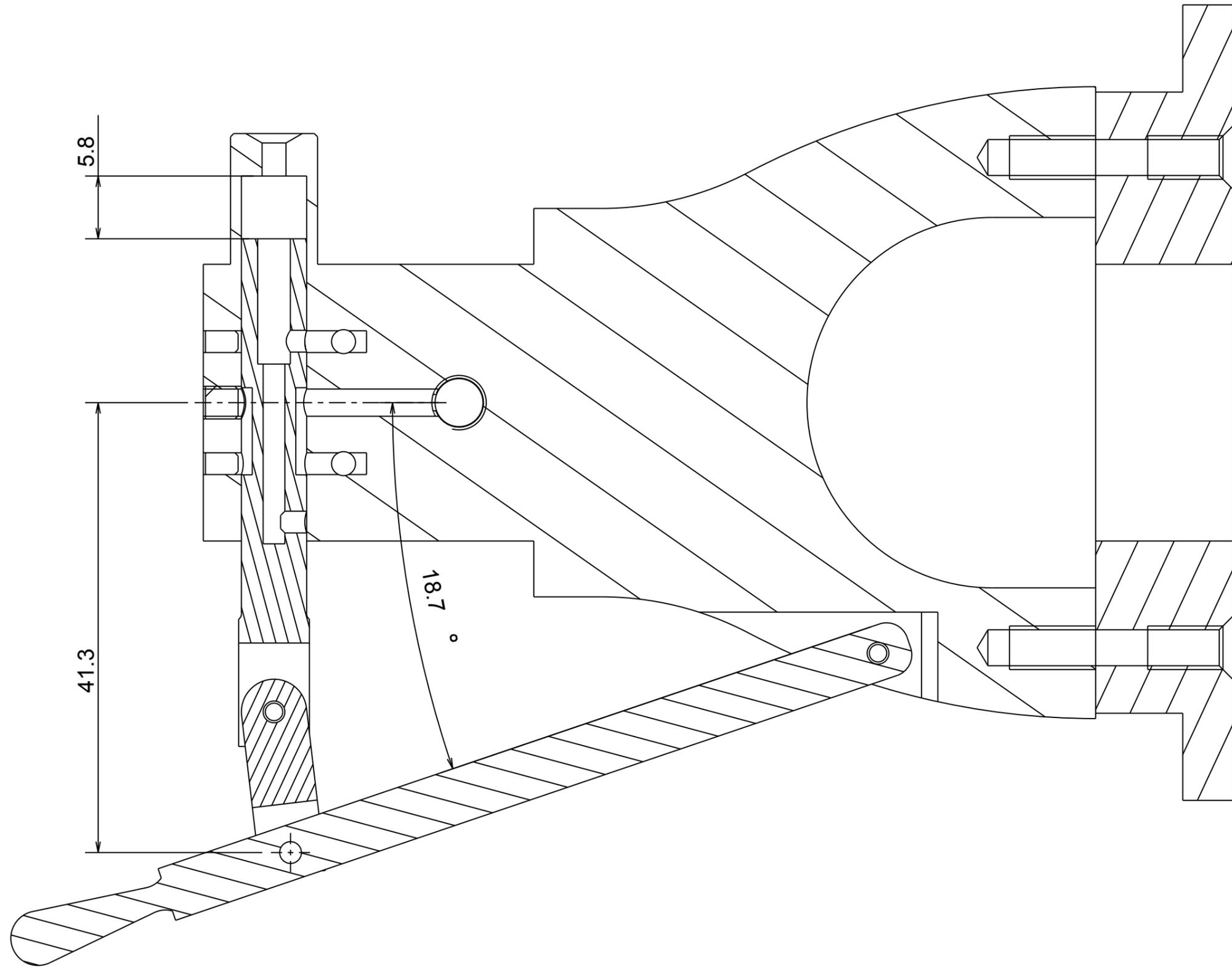




Bouchon de graisseur



Corps du graisseur



COUPE XSEC0001-XSEC0001
ECHELLE 2.500