La risographie (ou Riso) est un procédé d'impression rapide et bon marché. Elle fonctionne selon un procédé numérique de duplication à stencil.

L'épreuve maître est créée à partir d'un fichier numérique ou par scannérisation d'un original. Les zones à reproduire sont brûlées sur la couche plastique de la matrice qui s'enroule autour d'un tambour d'encrage. Lorsque le cylindre tourne l'encre appelé à l'intérieur du tambour est pressé à travers le tamis pour imprimer le papier pris en sandwich entre les tambours, intérieur et extérieur. Chaque couleur nécessite une nouvelle matrice. On change alors les tambours à encre et on repasse le papier une deuxième fois. Les couleurs se peuvent se recouvrir.

Inconvénient : le calage n'est pas précis mais un opérateur habile peut en minimiser les effets o u un graphiste,
par l'utilisation notamment de traits épais.

Les presses modernes peuvent reproduire jusqu'à 150 feuilles par minutes. Ce procédé, peu coûteux, est moins efficace que la lithographie offset utilisée pour les grandes quantités.

Utilisation : productions bon marché, tels des tracts, brochures, affiches, livres, magazines...

Les imprimantes Riso présentent l'avantage de n'utiliser que 95% d'énergie en moins que les imprimantes laser et de ne produire pas de polluants atmosphériques (ni particules de toner ni poussière de silice). Aucun nettoyant chimique n'est nécessaire puisque la matrice est un consommable.

Les encres au soja sont également moins coûteuses, efficaces sur le plan énergétique et moins polluantes que les encres à base de pétrole. Elles
fonctionnent à température ambiante et ne créent pas de sous-produit nocif.
Elles sont brillantes et contiennent des agents fluorescents.

Lors du recyclage du papier, le processus de désencrage du papier est facile car peu d'encres

sont nécessaires lors de l'impression.

---

* Kagatu Riso : inventeur, fabricant et distributeur japonais de l'imprimante RISO-Duplictor ou Risograph.