



## ZSK SYSTÈME D'ALIMENTATION COMPACT ET FLEXIBLE

Le système flexible avec triage linéaire permet d'alimenter des pièces en vue d'être assemblées automatiquement et obtenir une production plus efficace des sous-ensembles. Il garantit un flux de pièces fiable avec triage de pièces qui se trouvent mal orientées ou de pièces étrangères non conformes. Ce système représente donc un élément important pour les solutions complètes et futures chez Bihler.

Les exigences toujours plus grandes sur les quantités des pièces à réaliser et les temps de changement de série plus courts à obtenir. Dans ce contexte, il est impératif d'avoir un système d'alimentation continu et fiable pour obtenir une plus grande productivité. Le système d'alimentation compact représente une unité d'alimentation très performante qui permet de stocker, de triage préliminaire et enfin de trier les pièces sur un espace limité.

Avec une cadence élevée, la nouvelle configuration du système permet de trier même des familles entières de pièces dans un seul système (aussi à plusieurs voies). A partir d'un convoyeur linéaire, les voies de triage sont en ligne droite et peuvent être changées partiellement ou bien totalement dans un délai le plus court.

Grâce à l'exécution droite des voies de triage, les pièces individuelles se laissent en majeure partie concevoir et fabriquer sur machines. Une vaste gamme portant sur des trémies et zones d'accumulation, complète et élargit le système d'alimentation en vue des cas d'application multiples, également en ce qui concerne des concepts de machines les plus divers.

## Mode de fonctionnement

Les pièces à alimenter, stockées dans un réservoir, sont transportées vers le haut par l'intermédiaire d'une bande à barrettes avec entraînement par variation de fréquence. A l'extrémité de la bande à barrettes, les pièces arrivent, par intervalle, sur un convoyeur intermédiaire linéaire qui de sa conception, génère ainsi un flux continu des pièces. De ce convoyeur intermédiaire les pièces arrivent dans la station de triage préliminaire (il s'agit fréquemment d'un convoyeur linéaire équipé de coques métalliques).

La station de triage préliminaire transmet les pièces à alimenter au convoyeur linéaire de triage. Les voies de triage sont montées au dessus d'une cuve, montée également sur le convoyeur linéaire. Ainsi les pièces qui se trouvent mal orientées tombent à tout moment dans cette cuve.

Les pièces recueillies dans la cuve sont alors reconduites dans le réservoir. Il s'agit ainsi d'un cercle fermé de pièces. Les pièces qui étaient correctement orientées passent alors par une voie d'accumulation pour être ensuite transférées vers la station suivante de traitement.

## Données de référence

- Dimensions des pièces à alimenter: jusqu'à environ 50 x 50 x 50 mm
- Poids maxi. des pièces jusqu'à 80 grammes/pièce.
- Châssis de construction robuste et mécano soudée.
- Utilisation de bandes transporteuses et convoyeurs linéaires usuels.
- Volume du réservoir 10 – 50 litres (en fonction de la pièce).
- Cadence d'alimentation jusqu'à 30 m/minute (en fonction de la géométrie de la pièce).

Dimension A: 1450 mm standard (d'autres hauteurs sont possibles)

Dimension B: 550 – 850 mm, selon le volume du réservoir

Dimension C: 1070 ou 1170 mm, selon le volume du réservoir

\*ces dimensions varient proportionnellement avec la hauteur de sortie (1450 mm)

(sous réserve de modifications 01/06)

## Avantages

- Nécessite peu de place, car le réservoir et la station de triage se trouvent sur espace restreint.
- Cadence élevée d'alimentation, également sur plusieurs voies (également avec triage préliminaire sur plusieurs voies).
- Voies de triage droites, pour la plupart conçus et réalisés sur machines.
- Comportement d'alimentation identique sur toutes les voies de triage, étant donné que le triage s'effectue sur un convoyeur linéaire.
- Pièces de rechange faciles à fabriquer.
- Echange aisé des tronçons ou des voies de triage, ce qui permet d'obtenir un temps de changement court par familles de pièces.
- Hauteur de remplissage basse
- Extensible grâce à des systèmes de réservoir placés en amont et zones d'accumulation intercalées en aval.

