

# AUTOMATISATION DES OUTILS : MAGASIN STANDBY.

## [GEREEDSCHAPSAUTOMATISE- RING: STANDBY-MAGAZIJN.]

L'un des aspects déterminants de la fabrication au quotidien est la préparation des outils adaptés. La recherche des outils, l'étalonnage, le transport et le chargement du magasin mobilisent de précieuses capacités et représentent plusieurs centaines d'heures de travail dans l'année.

[Een essentiële factor in de dagelijkse productie is de voorbereiding van het juiste gereedschap. Het zoeken naar de gereedschappen, het opmeten, het transport en het laden van het magazijn neemt waardevolle capaciteit in beslag en laat zich elk jaar op enkele honderden werkuren becijferen.]



### Caractéristiques techniques [Technische gegevens]

## SBM 70 SBM 115 SBM 180 SBM 264 SBM 152

	SBM 70	SBM 115	SBM 180	SBM 264	SBM 152
Porte-outil [Gereedschap opname]	SK40 / BT40 / HSK A63	SK40 / BT40 / HSK A63	SK40 / BT40 / HSK A63	SK40 / BT40 / HSK A63	SK50 / BT50 / HSK A100
Capacité maxi. [Aantal posities, max.]	70	115	180	264	152
Longueur maxi. de l'outil A [Gereedschap lengte A max.]	240 mm	240 mm	240 mm	200 mm	250 mm
Capacité maxi. A [Aantal posities A max.]	20	65	100	132	108
Longueur maxi. de l'outil B [Gereedschap lengte B max.]	300/330 mm	300/330 mm	300/330 mm	250 mm	330 mm
Capacité maxi. B [Aantal posities B max.]	50	50	80	66	20
Longueur maxi. de l'outil C [Gereedschap lengte C max.]	–	–	–	330 mm	400 mm
Capacité maxi. C [Aantal posities C max.]	–	–	–	66	24
Temps de changement d'outil [Gereedschap wisseltijd]	17–22 sec.	17–22 sec.	17–22 sec.	19–24 sec.	19–24 sec.
Station de nettoyage de cône [Conusreinigingsstation]	Non [Nee]	Non [Nee]	Oui [Ja]	Oui [Ja]	Oui [Ja]
Surface au sol [Foot print]	1135x1135 mm	1135x1135 mm	1340x1340 mm	1660x1660 mm	1660x1660 mm
Hauteur de montage [Totale hoogte]	2810 mm	2810 mm	2810 mm	2980 mm	2980 mm

Les diamètres et les longueurs maximales des outils sont adaptés à la machine respective.

[De gereedschapsdiameters en maximale gereedschapslengtes zijn aangepast aan de betreffende machine.]

La magasin d'outils STANDBY HEDELIUS est magasin à compartiments monté derrière le centre d'usinage. Une structure élévatrice montée de manière rotative et équipée de pinces prélève les outils dans le magasin STANDBY et les charge dans le magasin d'outils du centre d'usinage. Quelques secondes suffisent pour remplacer un outil. Les outils nécessaires sont sélectionnés au début d'un programme à CN. Le logiciel de gestion des outils vérifie la présence des outils dans la magasin principal de la machine. S'il manque un outil, il est automatiquement prélevé dans le magasin STANDBY et chargé dans le magasin principal du centre d'usinage. Si l'usinage d'une pièce réclame plus d'outils que ne peut en contenir le magasin principal, les outils supplémentaires nécessaires sont également prélevés dans le magasin STANDBY. Finis les changements d'outils manuels longs et laborieux.

[Het HEDELIUS STANDBY-gereedschapsmagazijn is een compacte toren die achter het bewerkingscentrum is geïnstalleerd. De gereedschappen worden via een draaibare manipulator met grijper uit het STANDBY-magazijn gehaald en in het gereedschapsmagazijn van het bewerkingscentrum geplaatst. De wisseltijd is slechts enkele seconden. Aan het begin van een NC-programma worden de benodigde gereedschappen voorgeselecteerd. De gereedschapsmanagementsoftware controleert of de gereedschappen in het hoofdmagazijn van de machine zijn opgeslagen. Als er ontbreekt, wordt dit automatisch vanuit het STANDBYmagazijn in het hoofdmagazijn van het bewerkingscentrum geplaatst. Als voor een werkstuk meer gereedschappen nodig zijn dan in het hoofdmagazijn passen, worden de extra benodigde gereedschappen ook automatisch uit het STANDBY-magazijn genomen. Tijdrovende gereedschapswissels met de hand zijn niet meer nodig.]

Exemple de calcul [Voorbeeldberekening]	Manuellement [Handmatig]	Magasin STANDBY [STANDBY magazijn]
Temps de démarrage par outil [Insteltijd per gereedschap]	75 sec.	20 sec.
Temps de démarrage par jour pour 56 outils [Insteltijd per dag bij 56 gereedschappen]	70 min.	18,5 min.
Temps de démarrage par an pour 250 jours ouvrés [Insteltijd per jaar bij 250 werkdagen]	291 h	77 h
Coûts annuels de démarrage au taux horaire de 90 € [Instelkosten per jaar tegen uurtarief 90 €]	26.190 €	6.930 €

## Économie annuelle : 19.260 €

Exemple de calcul : à raison de quatre reconfigurations par jour concernant chacune une moyenne de 14 nouveaux outils, les besoins quotidiens s'élèvent à 56 outils par jour.

## [Besparing per jaar: 19.260 €

Voorbeeld: Met vier gereedschapswisselprocedures per dag met gemiddeld 14 nieuw te monteren gereedschappen is de totale gereedschapsbehoefte 56 gereedschappen per dag.]

