

SYSTÈME MODULAIRE RSC

Le système

Qu'il s'agisse d'une version rigide ou avec déflexion, rotative ou oscillante, sur un robot ou dans un centre d'usinage, tout est prévu en un seul et même système. Cela est unique. Comme l'indique déjà son nom, notre nouveau système de broche est conçu de façon entièrement modulaire et peut être configuré en quelques étapes simples pour l'application correspondante. Tous les composants sont interchangeables, vous offrant une flexibilité maximale. Contactez-nous, nous vous aiderons volontiers pour la composition. En ce qui concerne l'utilisation avec des robots ou dans des centres d'usinage, nous vous informons également volontiers dans les pages 16-17.



La rallonge (réf. 007 013 402)

Une rallonge de 150 mm peut être utilisée entre l'accouplement et l'ensemble de broches. Vous parvenez ainsi également aux endroits les plus difficiles.



Les ensembles de broches

Caractéristique	RSC-S 16000	R
Type de moteur	Moteur à palettes	M
Réf. art.	008 010 271	P
Vitesse de rotation/nombre de courses	16 000 (min ⁻¹)	C
Types de pinces de serrage	ZG8	2
Consommation d'air (l/min)	800	6
Puissance (W)	550	3

Les liaisons

Caractéristique	RSC-A U	RSC-A W	RSC-A HSK-A-100
Description	Adaptateur universel	Adaptateur Weldon	Adaptateur HSK-A-100
Réf. art.	003 012 895	003 013 505	001 626 014

RSC-S 20000	RSC-S 30000	RSC-S 40000	RSC-S 85000	RSC-S 100000	RSC-S 20000 W90-1	RSC-PLV
Moteur à palettes	Moteur à palettes	Moteur à palettes	Moteur à palettes	Turbine (exempte d'huile)	Moteur à palettes	Moteur à pistons alternatifs
008 012 883	008 006 506	008 012 874	008 013 512	008 013 508	008 012 890	-
20 000 (min ⁻¹)	30 000 (min ⁻¹)	40 000 (min ⁻¹)	85 000 (min ⁻¹)	100 000 (min ⁻¹)	20 000 (min ⁻¹)	12 000 (min ⁻¹)
ZG7	ZG7	ZG7	ZG5	ZG5	ZG4	4 mm
600	450	450	200	200	600	300
350	255	300	58	25	350	-



Les ensembles de broches

Des broches droites avec différentes vitesses de rotation ainsi que sous une forme coudée sont disponibles au choix. Un embout oscillant est également disponible. Les ensembles de broches peuvent être remplacés en quelques gestes. Les intervalles de maintenance ou les rééquipements peuvent ainsi être effectués à moindre coût et en toute simplicité. Vous trouverez ci-dessus une sélection de nos broches. Sur demande, vous obtiendrez également des broches avec marche à gauche et pince de serrage ER.

L'accouplement (réf. 007 012 878)

L'accouplement est l'élément central du système et en fait toujours partie intégrante. Il loge les ensembles de broches et les relie à la liaison ou la déflexion. L'accouplement permet d'alimenter le système en air comprimé sur le côté.

La déflexion (réf. 007 014 003)

Selon l'application, le système peut être conçu de façon rigide ou déformable dans le sens radial. L'unité de déflexion est montée entre l'accouplement et la liaison en quelques gestes et un système rigide devient alors flexible. La force de déflexion peut être ajustée au moyen de l'anneau de réglage entre env. 15 et 120 Newtons. La déflexion est produite à l'intérieur par des groupes de ressorts. La déflexion max. est d'env. 12 mm en fonction de la longueur de l'outil.

Les liaisons

Pour de nombreux domaines d'application, nous disposons de la liaison qui convient dans notre programme. Pour les centres d'usinage, les logements de machines-outils standard tels que HSK ou SK ainsi qu'un adaptateur Weldon sont disponibles. Dans le cas de ces logements, l'apport d'air comprimé peut s'effectuer également par le canal de refroidissement. L'adaptateur universel est disponible pour la fixation ou le montage sur un robot. De plus, un système de changement Schunk, ce qui permet un changement de broches dans le processus.

RSC-A HSK-A-63	RSC-A SK50	RSC-A SK40	RSC-A Sch
Adaptateur HSK-A-63	Adaptateur SK50	Adaptateur SK40	Système de changement rapide Schunk
001 626 015	001 626 017	001 626 016	008 012 881

SYSTÈME MODULAIRE RSC

pour l'usinage robotisé

Le principal domaine d'utilisation du système RSC est l'égavurage et la retouche des composants. Ceci s'effectue souvent en association avec des robots industriels. Pour ce domaine d'utilisation, le système RSC est le système de broche optimal. Pour quasiment tous les types de retouches, il existe la bonne configuration. Nous vous conseillons volontiers.



Exemple d'application : égavurage des pièces moulées.

Compte tenu des tolérances élevées des composants que présentent souvent les pièces moulées ainsi que des imprécisions dans le positionnement, il est, dans bon nombre de cas, nécessaire de concevoir le système avec une déflexion. C'est l'unique moyen de garantir un enlèvement de matière uniforme. S'il est, par exemple, question de composants fraisés avec précision et que le positionnement est très précis, il est également possible d'utiliser la conception rigide. Le système RSC peut faire les deux. Nous vous aiderons volontiers dans le choix de la bonne configuration.



Exemple d'application : égavurage des matériaux composites à fibres.

Associé à la déflexion, l'embout de broche oscillant RSC-PLV convient particulièrement à l'égavurage des matériaux composites à fibres. En outre, il est ainsi possible de réaliser des travaux d'égavurage particulièrement fin sur tous les types de composants. L'égavurage des transitions coudées fait également partie du domaine d'utilisation.



Exemple : support pour broches avec système de changement



Exemple : système sur le robot

Possibilités de fixation

Le système RSC peut être fixé, aussi bien de façon stable (le composant est acheminé vers la broche) que directement sur le robot (le plus simple est d'utiliser notre adaptateur universel RSC-A U). En raison de la taille constructive réduite, plusieurs broches peuvent être montées directement sur le robot sans difficulté, comme on peut le voir sur notre exemple. Par ailleurs, nous disposons d'un système de changement (RSC-A Sch) dans la gamme, avec lequel vous pouvez changer les broches pendant le processus.

SYSTÈME MODULAIRE RSC

pour l'usinage CNC

Notre système RSC peut également être utilisé dans le centre d'usinage.

Le système RSC offre trois avantages déterminants :

- Le système atteint des vitesses de rotation (jusqu'à $100\,000\text{ min}^{-1}$) auxquelles la plupart des centres d'usinage ne parviennent pas.
- Des contours non définis peuvent également être usinés proprement par la déflexion.
- Ils protègent votre centre d'usinage que vous ne devez pas exploiter à sa vitesse de rotation limite.



Qu'il s'agisse du logement HSK ou SK, notre gamme comprend les logements les plus couramment utilisés. Si vous avez besoin d'un support que nous ne proposons pas actuellement, veuillez-nous contacter. Le système RSC peut être alimenté en air comprimé par le refroidissement intérieur de la machine CNC. Aucun flexible, ni aucun câble, ne doit être apposé manuellement.



Applications : ébavurage, gravure, polissage, fraisage miniature

En raison des vitesses de rotation élevées, il est possible de réaliser des travaux d'ébavurage de façon particulièrement rapide et économique. Des contours non définis peuvent également être usinés proprement par la déflexion. En version rigide, le système peut également être employé pour la gravure et le fraisage miniature. Les vitesses de rotation élevées jouent, dans ce cas, un rôle essentiel. Le polissage qui suit immédiatement le fraisage peut permettre de faire l'économie de nombreuses opérations manuelles. L'outil de polissage se pose toujours sur la surface avec la même force grâce à la déflexion. Une qualité de surface élevée et homogène en est le résultat.



Exemple : système RSC dans le magasin d'une machine CNC

Le système peut être placé dans le magasin de la machine CNC et remplacé de façon entièrement automatisée. Aucune opération manuelle n'est nécessaire pour mettre le système en oeuvre.



Exemple : système RSC dans le centre d'usinage