

Le patin à coussin d'air trouve désormais son utilisation dans de nombreux secteurs d'application (machine de mesure, machine-outil, banc de contrôle, etc). Son succès est caractérisé par la précision, l'absence de frottement, une bonne rigidité, la fiabilité, la suppression des vibrations et la possibilité de déplacer des poids importants avec peu d'effort. On peut obtenir de très bons résultats en associant le coussin d'air aux guidages en granit avec une précision de l'ordre du micron par mètre. Le patin à coussin d'air est fabriqué en dimensions standards d'une forme circulaire pour obtenir le meilleur rendement (possibilité de fabrication avec une forme rectangulaire mais le rendement par rapport à la superficie est considérablement réduit). Ce patin est réalisé en alliage d'aluminium avec un traitement anodisé dur. La surface de guidage est rodée et la bague percée pour le passage de l'air est en céramique. Les deux versions standards sont :

AB 0480/0486: PATIN A COUSSIN D'AIR REGLABLE

il est monté et réglé avec une vis à pas fin agissant sur une bille d'acier insérée dans un logement approprié usiné sur celui-ci.

AB 0487/0493: PATIN A COUSSIN D'AIR CONTRASTE

il est monté dans un logement spécialement conçu usiné généralement dans le chariot lui-même. Le patin contraste est toujours monté en opposition au patin réglable.

Art.	Code	Type	P (N) 4.5 Bar	∅ (mm)	Epaisseur mm
AB	0480	Réglable	170	30	14
AB	0481	Réglable	350	40	16
AB	0482	Réglable	590	50	20
AB	0483	Réglable	790	60	24
AB	0484	Réglable	962	70	28
AB	0485	Réglable	1300	80	32
AB	0486	Réglable	2000	100	40

AB	0490	Contraste	170	30	12
AB	0491	Contraste	350	40	14
AB	0492	Contraste	590	50	18
AB	0493	Contraste	790	60	20
AB	0494	Contraste	962	70	23
AB	0495	Contraste	1300	80	27
AB	0496	Contraste	2000	100	31



Carton



Patins à coussin d'air de contraste



Patins à coussin d'air réglable



Exemple d'application

TR: PLATEAUX TOURNANTS AEROSTATIQUES

Le plateau tournant aérostatique est composé de deux disques en granit se mouvant sur un coussin d'air à pression et dépression de manière à obtenir une rigidité maximum quel que soit le poids de la pièce à contrôler. Le disque inférieur se déplace sur la base d'appui alors que le disque supérieur tourne autour de l'axe vertical toujours en utilisant l'effet aérostatique. L'appareil est fourni avec un groupe de filtrage-régulation d'air et avec un boîtier de commande. Sur demande, le plateau tournant peut être fourni avec des dimensions et des perçages différents.

TR: SYSTEMES D'AJUSTEMENT



Carton

Accessoire pour plateau tournant, ce système permet de centrer l'axe vertical de la pièce à contrôler. En utilisant un mandrin pour fixer la pièce, il offre la possibilité d'ajuster la perpendicularité de l'axe vertical en actionnant les trois points de réglage à 120°, les deux autres à 90° permettant ainsi le déplacement de l'axe de la pièce par rapport à l'axe de rotation. Fabriqué en acier traité pour la dureté, il est fixé sur le plateau tournant par des inserts filetés.

	TR0475	TR0477	TR0478
Diamètre du disque	290 mm	390 mm	490 mm
Poids net	36 Kg	62 Kg	106 Kg
Alimentation	4.5 Bar	4.5 Bar	4.5 Bar
Précision de l'axe de rotation	1 µm	1 µm	1 µm
Précision du voile	2.0 µm	2.5 µm	3.0 µm
Charge maximum	60 Kg	100 Kg	170 Kg



Photo: plateau tournant avec système d'ajustement, mandrin (non fourni) et boîtier de commande