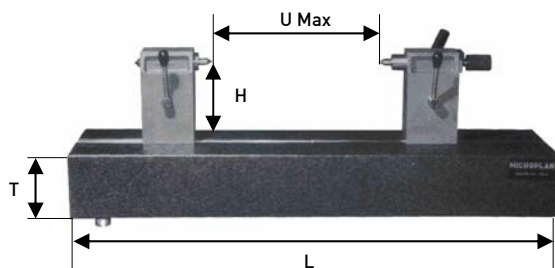


BC: BANCS DE CONTRÔLE DE CONCENTRICITÉ

Les bancs de contrôle de concentricité sont composés d'une paire d'entrepointes (réf. CP), d'une base en granit noir de dimensions réduites avec une précision en classe 1 et avec une rainure en T centrale de 16H8 mm et de trois pieds réglables pour mise à niveau.

 Palette en bois



U Max. = distance utile entre les pointes

Art.	Code	U Max.	H	L	W	T	KG.
BC	0140	300 mm	150	700	250	100	76
BC	0141	600 mm	150	1000	300	140	149
BC	0142	1100 mm	150	1500	350	180	307
BC	0143	1600 mm	200	2000	400	220	556
BC	0144	2100 mm	200	2500	500	250	928

CP: PAIRES D'ENTREPOINTES

Art.	Code	DESCRIPTION	KG
CP	0385	Pair d'entrepointes Ht.150 mm	23
CP	0386	Pair d'entrepointes Ht. 200 mm	28
CP	0387	Pair d'entrepointes Ht. 250 mm	42

Les entrepointes sont réalisées en fonte Meehanite Wa anti-usure normalisée avec des pointes en acier cémenté NI-CR et des attaches CM2.Parallélisme entre l'axe de la pointe et la base de la structure : 0.01 mm; Alignement des pointes: ± 0.01 mm ; Encombrement de la paire : 350 mm; Clavette : 16 mm

 Carton sur palette



CI: CYLINDRES EN GRANIT NOIR



Le cylindre de contrôle en granit est composé de deux surfaces d'appui perpendiculaires à la surface cylindrique. Cet instrument est conseillé pour les contrôles d'orthogonalité, les tolérances étant réduites aussi bien sur la rectitude des génératrices que sur la cylindricité.

 Carton / palette

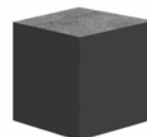
Art.	Code	Ø (mm)	H (mm)	Pepend.	Cylindricité	KG
CI	0390	70	200	2 µm	2 µm	2
CI	0391	80	300	3 µm	3 µm	4
CI	0392	100	400	4 µm	4 µm	8
CI	0393	120	500	5 µm	5 µm	12

CU: CUBES EN GRANIT NOIR

Les cubes sont réalisés avec deux, quatre ou six faces rodées planes et parallèles ; les dimensions sont reportées dans le tableaux ci-contre. En option, des inserts taraudés peuvent être positionnés sur toutes les faces.



	Dimensions	∠ µm	// ⊥ µm	2 Faces	4 Faces	6 Faces	KG
CU	Lato 50	1,5	2	0225	0226	0227	0,4
CU	Lato 100	2	2	0228	0229	0230	3
CU	Lato 150	2.4	3	0231	0232	0233	10
CU	Lato 200	2.8	3	0234	0235	0236	24



PR: VES 90° EN GRANIT NOIR

Art.	Code	Dimensions mm	∠ µm	// µm	KG	Ø Max
PR	0240	100 X 70 X 50	2	4	1	mm 100
PR	0241	140 X 100 X 60	2	4	2	mm 140
PR	0242	200 X 140 X 70	3	6	6	mm 200

Vendus par paire et adaptés au contrôle de pièces cylindriques, les tolérances indiquées en millièbre de millimètre dans le tableau représentent la planéité de base et le parallélisme entre celle-ci et l'axe de la rainure en V. Les autres faces peuvent être rodées sur demande.

 Carton



PL: PARALLELEPIPEDES EN GRANIT NOIR



Art.	Code	Dimensions mm	∠ µm	⊥ µm	KG
PL	0243	500 x 250 x 50	3	2	14
PL	0244	750 x 350 x 60	4	3	36
PL	0245	250 X 250 X 40	2	1.5	7
PL	0246	350 X 350 X 50	2	1.5	18
PL	0247	500 X 500 X 50	3	2	30
PL	0248	750 X 750 X 60	4	3	70
PL	0249	1000 X 1000 X 80	4	4	150
PL	0250	1000 X 500 X 80	4	4	70

Particulièrement indiqué pour un contrôle angulaire sur machines de mesure et machines-outils, sa forme carrée garantit une meilleure stabilité dimensionnelle que les équerres triangulaires. La face supérieure, avec un trou d'allègement centré, ainsi que trois chants sont rodés perpendiculairement. La face inférieure comprend trois petits vérins de réglage.

 Palette en bois

PRODUITS POUR LE NETTOYAGE ET L'ENTRETIEN DES INSTRUMENTS EN GRANIT

TZ0510: PATE TZ0510

Produit spécifique pour le nettoyage et l'entretien des instruments en granit, la pâte TZ 0510, avec sa formule spéciale, assure un parfait nettoyage, une protection des surfaces contre l'usure et l'oxydation et permet un déplacement aisé des accessoires sur le granit. Une petite quantité est suffisante pour préparer au mieux la surface en granit. La pâte est conditionnée dans un pot de 300 g avec bouchon à vis. **Minimum de commande : 3 pots.**

DT0520: DETERGENT LIQUIDE


Ce détergent liquide assure un nettoyage simple de toute pièce en granit. Il est conditionné dans un vaporisateur de 1 litre. **Minimum de commande : 5 vaporisateurs.**

 Carton / palette



PT : APPAREILS POUR LE CONTROLE DE LA PERPENDICULARITE AVEC MESURE DIRECTE DE L'ERREUR

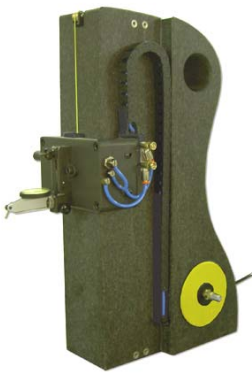
L'appareil pour le contrôle de la perpendicularité PERTEST permet de relever d'une manière rapide, facile et surtout directe (en utilisant un comparateur à levier) les erreurs de perpendicularité et de rectitude avec des tolérances très réduites. Un tarage préalable et l'emploi de cales étalon ou d'équerres ne sont pas nécessaires, les propriétés du granit et la précision d'usinage garantissant une grande stabilité et répétabilité. Les déplacements du chariot porte-comparateur et de la base d'appui sont assurés sur coussin d'air afin d'éviter les frictions et l'usure. Le va et vient du chariot est commandé par un interrupteur électrique. L'appareil est livré avec un groupe de filtration-régulateur d'air comprimé.

 Carton / palette

PT	0325	0326	0327	0328	0329
Hauteur (mm)	500	685	935	1185	1685
Largeur (mm)	250	250	300	350	450
Epaisseur (mm)	140	140	140	160	180
Course (mm)	250	500	750	1000	1500
Erreur max. angulaire	1"	1"	1"	1"	1"
Rectitude (mm)	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005
Répétabilité (mm)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Pression (bar)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Poids (kg)	22	45	60	100	180




ROCKO : APPAREILS POUR LE CONTROLE DE LA PERPENDICULARITE



Le ROCKO, instrument de contrôle de perpendicularité à l'aide d'un comparateur (non fourni), est composé :

- ▲ D'une **structure en granit noir** avec la surface de support et les pistes verticales rodées,
- ▲ un **chariot vertical** se déplaçant sur **coussin d'air** avec une rigidité obtenue par un générateur vide Venturi,
- ▲ un **petit chariot** pour le déplacement aérostatique de la glissière verticale

Le chariot vertical sur coussin d'air est actionné par un bouton qui agit sur un piston pneumatique relié au chariot par un câble. Le potentiomètre active la translation verticale du chariot porte-comparateur, dans les deux directions, vers le haut et vers le bas, avec une vitesse progressive. Le mouvement commandé pneumatiquement évite le contact direct de l'opérateur avec le chariot garantissant ainsi une stabilité et une répétabilité optimales.


 Caisse en bois / palette

CARACTERISTIQUES	
Hauteur (mm)	466
Largeur (mm)	140
Epaisseur (mm)	240
Course (mm)	300
Erreur angulaire	1"
Rectitude (mm)	0,001
Répétabilité (mm)	0,001
Pression	3,5 Bar
Poids	Kg. 29

TR: PLATEAUX TOURNANTS AEROSTATIQUES EN GRANIT NOIR

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**.

Caractéristiques	TR0475	TR0477	TR0478
Ø Disque (mm)	290	390	490
Poids (kg)	36	62	106
Alimentation (bar)	4,5	4,5	4,5
Précision de l'axe de rotation	1 µm	1 µm	1 µm
Précision du voile	2 µm	2.5 µm	3 µm
Charge maximum (kg)	60	100	170

 Carton sur palette / caisse



TR 0476 : SYSTEMES D'AJUSTEMENT

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.

Photo : plateau tournant avec système d'ajustement et mandrin (non fourni).

AB: PATINS A COUSSIN D'AIR

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 surface 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	K (N) 4,5 BAR	Ø (mm)	Epaisseur (mm)	Aliment. d'air	Sphère (mm)	Ø Vis de réglage	Poids (kg)
0480	170	30	14	Ø M5	7,8	M12X1,25	0.03
0481	350	40	16	Ø M5	7,8	M12X1,25	0.06
0482	590	50	20	Ø M5	7,8	M12X1,25	0.12
0483	790	60	24	Ø M5	12,7	M16X1,5	0.20
0484	962	70	28	Ø M5	12,7	M16X1,5	0.32
0485	1300	80	32	Ø M5	12,7	M16X1,5	0.48
0486	2000	100	40	Ø M5	15,8	M20X1,5	0.94

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	K (N) 4,5 BAR	Ø (mm)	Epaisseur (mm)
0490	170	30	12
0491	350	40	14
0492	590	50	18
0493	790	60	20
0494	962	70	23
0495	1300	80	27
0496	2000	100	31

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.



 Carton / palette