



Support , Vérificateur de concentricité, Etau, Paire de vés, Marbre, Rapporteur d'angle, Niveau, Equerre, Règle

Page 318

# Table support avec platine en acier

Série 7

Modèle standard avec platine ronde en acier

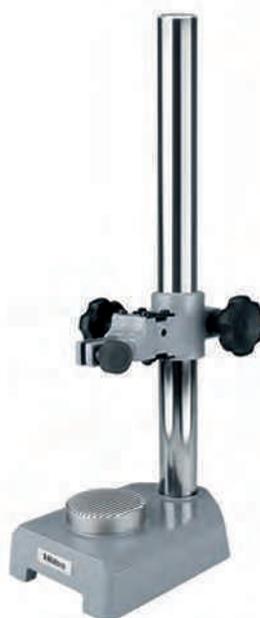
- Colonne en acier inoxydable, chromée.



7001-10

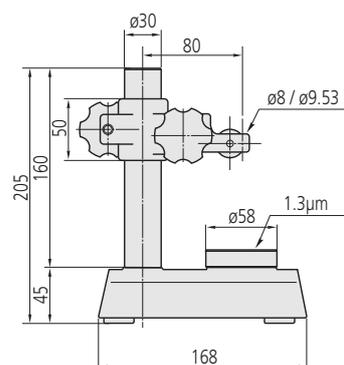


7002-10

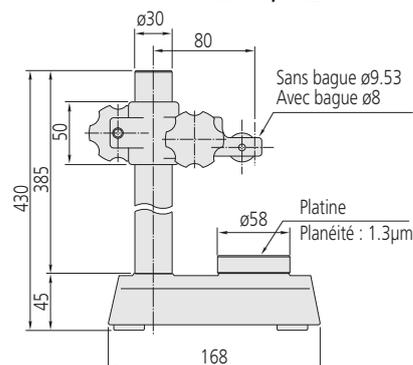
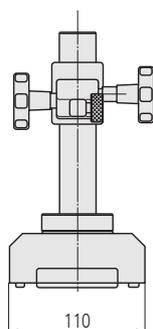


519-109-10

Réf.	Dimensions de la table [mm]	Colonne Ø [mm]	Hauteur de mesure max. [mm]	Table de mesure	Canon du comparateur Ø [mm]	Poids [kg]	Prix € H.T
7001-10	Ø 58	30	95	Striée (101462)	ø 9,53 mm; 8 mm avec bague (accessoire standard)	4	430,00
7002-10	Ø 58	30	95	Plate (101461)	ø 9,53 mm; 8 mm avec bague (accessoire standard)	4	399,00
519-109-10	Ø 58	30	318	Striée (101462)	ø 9,53 mm; 8 mm avec bague (accessoire standard)	6	620,00



7001-10, 7002-10



519-109

## Caractéristiques techniques

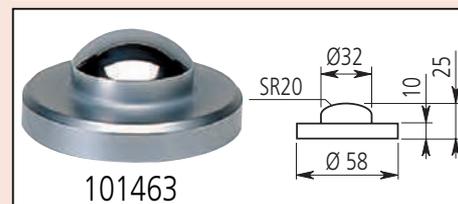
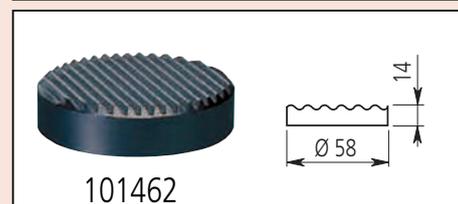
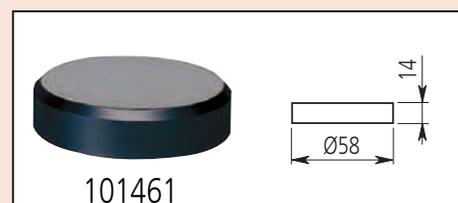
Réglage fin	1 mm avec blocage
Erreur de perpendicularité entre la fixation et la table	0,4/100 µm/mm
Planéité de table	1,3 µm

## Accessoires standards

Réf.	Description
101461	Table de mesure plate
101462	Table de mesure striée
21JAA316	Bague 9,5 mm ext., ø 8 mm int.

## Accessoires en option

Réf.	Description	Prix € H.T
101463	Table de mesure convexe	101,00



# Table support avec platine en acier

## Série 215

- Modèle standard équipé d'une table de grandes dimensions et d'une grande colonne.
- Table rectifiée et rodée, colonne trempée et finement rectifiée.

### Caractéristiques techniques

Réglage fin	1 mm (215-505-10 : écrou sur la colonne)
Erreur de perpendicularité entre la fixation et la table	0,4/100 µm/mm
Planéité de table	1,3 (7007-10) 2,3 (215-405-10, 215-505-10) µm

### Accessoires standards

Réf.	Description
21JAA316	Bague 9,5 mm ext., ø 8 mm int.
21JAA329	Douille d'alésage Ø 8 mm
21JAA330	Douille d'alésage Ø 9,53 mm

21JAA316 seulement pour 7007-10 + 215-405-10  
21JAA329 et 21JAA330 seulement pour 215-505-10

### Accessoires en option

Réf.	Description	Prix € H.T
21JAA331	Douille d'alésage Ø 15 mm	27,00

21JAA330 et 21JAA331 : 215-505-10 seulement  
101463 : 7007-10 seulement



7007-10

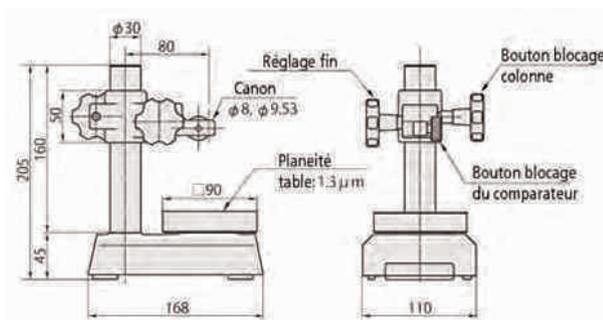


215-405-10

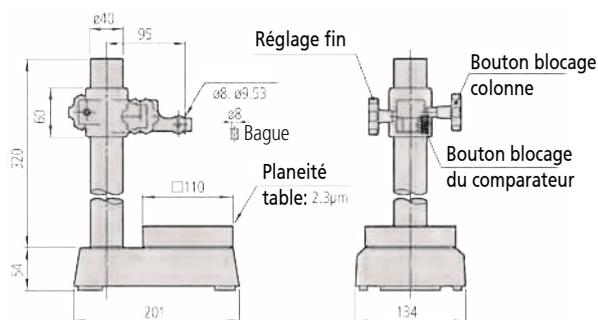


215-505-10. Capteur en option

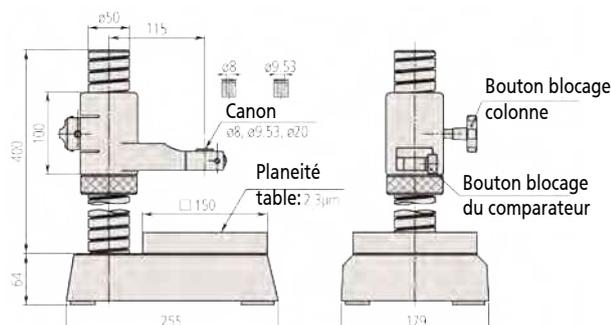
Réf.	Dimensions de la table [mm]	Colonne Ø [mm]	Hauteur de mesure max. [mm]	Canon du comparateur Ø [mm]	Poids [kg]	Prix € H.T
7007-10	90 x 90	30	90	ø 9,5 (ø 8 avec bague)	5	442,00
215-405-10	110 x 110	40	235	ø 9,5 (ø 8 avec bague)	10,9	530,00
215-505-10	150 x 150	50	275	ø 20 (ø 8/ 9,5 avec bague)	19,7	672,00



7007-10



215-405-10



215-505-10

# Table support avec platine en acier

## Série 913

- Modèle standard simple.
- Table à platine rectifiée et rodée.
- Colonne trempée et finement rectifiée.



913-101



913-102

Réf.	Dimensions de la table [mm]	Hauteur de mesure max. [mm]	Canon du comparateur Ø [mm]	Prix € .H.T
913-101	ø 50	100	8 mm	314,00
913-102	60 x 70	100	8 mm	449,00

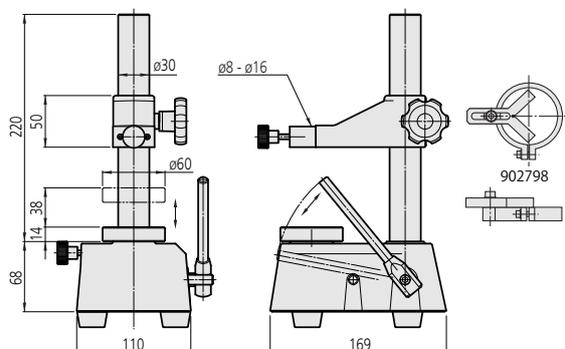
# Table support à déplacement rapide pour vérificateurs d'alésages

## Série 215

- Destinée aux mesures en série d'alésages de petites pièces.



215-120-10



Réf.	Hauteur max. mesurée [mm]	Dimensions de la table [mm]	Course [mm]	Poids [kg]	Prix € .H.T
215-120-10	110	ø 60	max. 38	6,5	956,00

## Caractéristiques techniques

Colonne | ø 22 mm

## Accessoires en option

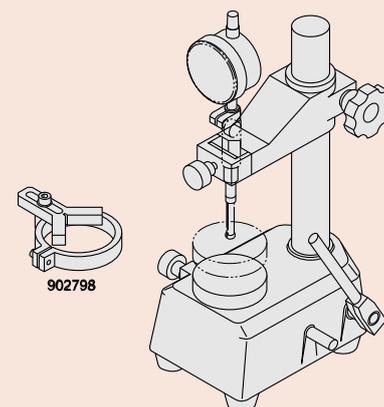
Réf.	Description	Prix € .H.T
913-201	Etrier horizontal pour augmenter les capacités de mesure. Entrepointe max. 45 mm.	168,00



913-102 avec 913-201

## Accessoires en option

Réf.	Description	Prix € .H.T
902798	Butée d'angle permettant de positionner la pièce sous l'appareil de mesure avec plus de sécurité et de rapidité, pour Ø 8 - 16 mm.	152,00



# Table support à réglage fin

## Série 912

- Table de mesure en granit avec bras et réglage fin.



912-101

Réf.	Dimensions du socle [mm]	Dimensions de la table [mm]	Colonne Ø [mm]	Hauteur de mesure max. [mm]	Profondeur de gorge [mm]	Bras Ø [mm]	Canon du comparateur Ø [mm]	Planéité de table [µm]	Poids [kg]	Prix €.H.T
912-101	150 x 100 x 40	100 x 100	16	180	150	16	8	2	2,8	347,00

## Série 912

- Table de mesure en granit à rodage fin au diamant.
- Bras de 120 mm de portée.



912-105

Réf.	Dimensions du socle [mm]	Dimensions de la table [mm]	Colonne Ø [mm]	Hauteur de mesure max. [mm]	Profondeur de gorge [mm]	Réglage fin	Canon du comparateur Ø [mm]	Planéité de table [µm]	Poids [kg]	Prix €.H.T
912-105	260 x 140 x 50	200 x 140	35	180	120	8 mm	8	2	9,5	784,00

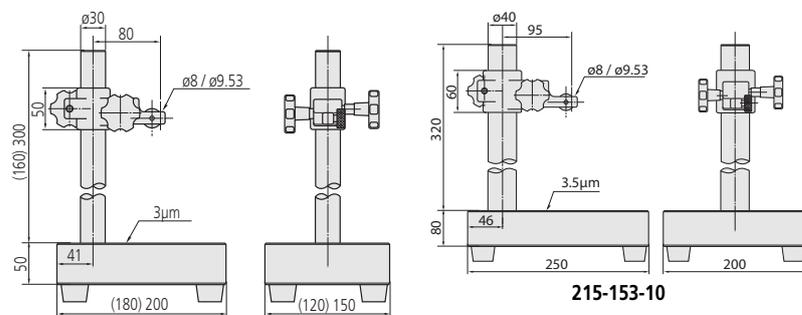
# Table support à réglage fin

## Série 215

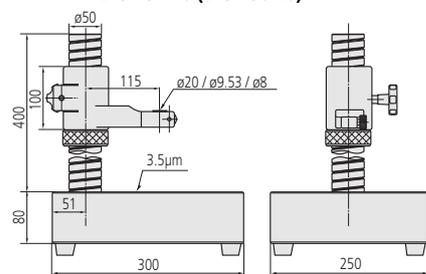
- Base robuste en granit et résistante à l'usure.



Réf.	Colonne Ø [mm]	Hauteur de mesure max. [mm]	Réglage fin [mm]	Canon du comparateur Ø [mm]	Planéité de table [µm]	Erreur de perpendicularité entre la fixation et la table [µm/mm]	Poids [kg]	Prix € H.T
215-150-10	30	120	1	ø 9,5 (ø 8 avec bague)	3	0,2/100	5,4	452,00
215-151-10	30	260	1	ø 9,5 (ø 8 avec bague)	3	0,2/100	7,5	483,00
215-153-10	40	250	1	ø 9,5 (ø 8 avec bague)	3,5	0,2/100	16	530,00
215-156-10	50	300	1	ø 20 (ø 8/15 avec bague)	3,5	0,2/100	27,5	652,00



215-151-10 (215-150-10)



215-156-10

### Accessoires standards

Réf.	Description
21JAA316	Bague 9,5 mm ext., ø 8 mm int.
21JAA329	Douille d'alésage Ø 8 mm
21JAA330	Douille d'alésage Ø 9,53 mm

21JAA316 pour 215-150-10, 215-151-10, 215-153-10  
21JAA329 et 21JAA330 pour 215-156-10

### Accessoires en option

Réf.	Description	Prix € H.T
21JAA331	Douille d'alésage Ø 15 mm	27,00

Seulement pour 215-156-10

# Support articulé magnétique

## Série 011

- Positionnement du comparateur dans toute position désirée via un blocage mécanique.



011533



011358

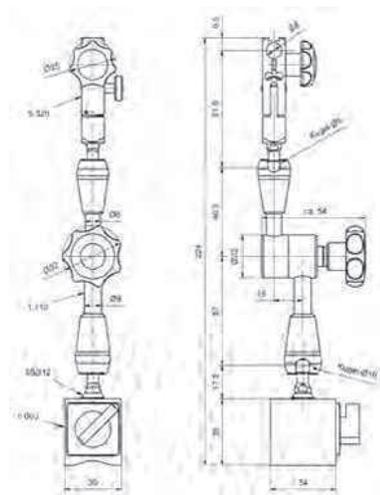


011359

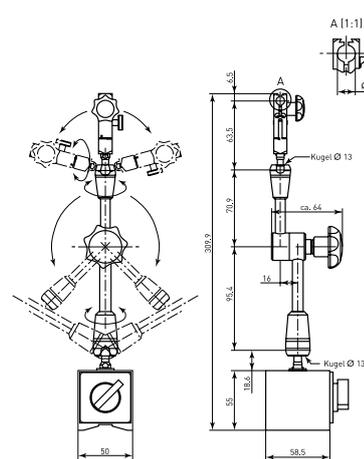


011360

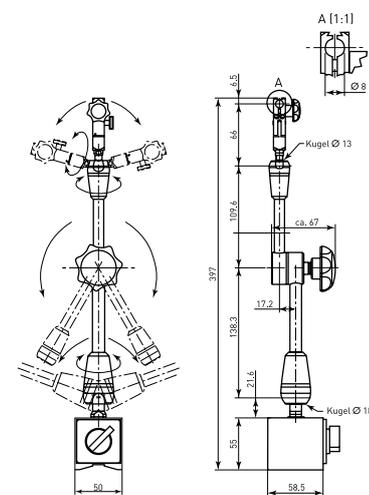
Réf.	Bouton d'activation magnétique	Force d'arrachement verticale [N]	Dimensions du socle [mm]	Hauteur totale [mm]	Rayon d'action [mm]	Canon du comparateur Ø [mm]	Filetage de la base	Poids [kg]	Prix € H.T
011533	Oui	300	34 x 30 x 35	220	130	8	M6 x 1	0,45	184,00
011358	Oui	750	60 x 50 x 55	310	200	8	M8 x 1,25	1,55	206,00
011359	Oui	750	60 x 50 x 55	397	280	8	M8 x 1,25	1,85	237,00
011360	Oui	900	75 x 50 x 55	517	400	8	M8 x 1,25	2,1	282,00



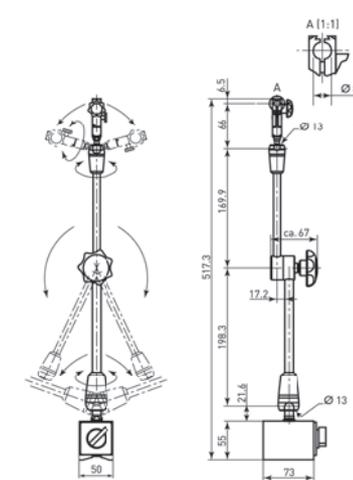
011533



011358



011359



011360

# Support articulé magnétique

## Série 7

- Positionnement du comparateur dans toute position désirée via un blocage mécanique.



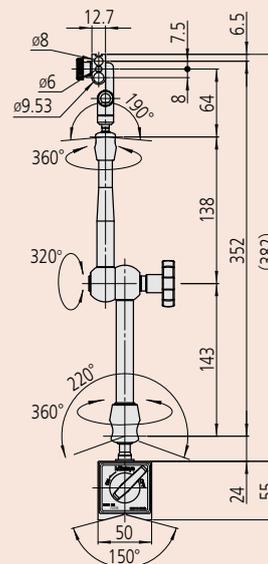
7031B



7032B



7033B



7033B

Réf.	Bouton d'activation magnétique	Force d'arrachement verticale [N]	Dimensions du socle [mm]	Réglage fin [°]	Hauteur totale [mm]	Rayon d'action [mm]	Canon du comparateur Ø [mm]	Filetage de la base	Poids [kg]	Prix € H.T
7031B	magnétique	300	36 x 30 x 36	±4	214	159	6, 8, 3/8" / 9,53 mm	M5 x 0,8	0,59	170,00
7032B	magnétique	600	59 x 50 x 55	±4	345	260	6, 8, 3/8" / 9,53 mm	M8 x 1,25	1,6	177,00
7033B	Oui	600	59 x 50 x 55	±4	425	352	6, 8, 3/8" / 9,53 mm	M8 x 1,25	1,75	184,00

## Bras support à blocage mécanique pour comparateurs

### Séries 011 / 56A



Réf.	Rayon d'action [mm]	Canon du comparateur Ø [mm]	Prix € H.T
011361	±200	8 et queue d'aronde	143,00
011362	±280	8 et queue d'aronde	189,00
011363	±400	8 et queue d'aronde	210,00
56AAK793	±320	6, 8 ou 9,5	173,00

### Caractéristiques techniques

Filetage | M 8 x 1,25 mm



56AAL200

## Pied magnétique

### Séries 011 / 7

- Avec semelle prismatique.

Réf.	Dimensions du socle [mm]	Force d'arrachement verticale [N]	Alésage du filetage	Poids [kg]	Prix €.H.T
56AAL200	59 x 50 x 55	600	M 8 x 1,25 mm	1	46,00
011364	75 x 50 x 55	900	M 8 x 1,25 mm	1,25	91,00

#### Caractéristiques techniques

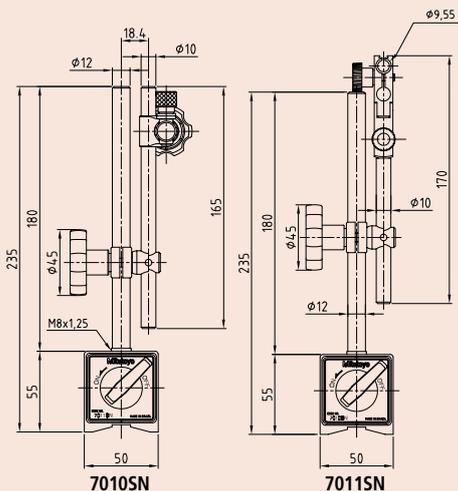
Dimensions du socle	59 x 50 x 55 mm
Canon du comparateur	Queue d'aronde et $\varnothing$ 4,5/8/9,5 mm

#### Accessoires standards

Réf.	Description
02AZC291	Bague pour comparateur à canon 8 mm

#### Accessoires en option

Réf.	Description	Prix €.H.T
02AZC282	Bras transversal 300 mm (seulement pour 7010SN)	17,00

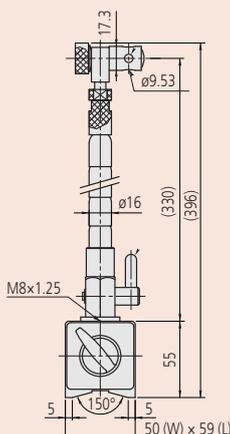


#### Caractéristiques techniques

Dimensions du socle	59 x 50 x 55 mm
Canon du comparateur $\varnothing$	$\varnothing$ 4,5/8/9,5 mm

#### Accessoires standards

Réf.	Description
02AZC291	Bague pour comparateur à canon 8 mm



### Série 7

- Avec semelle prismatique.



7010SN

7011SN

Réf.	Bouton d'activation magnétique	Hauteur totale [mm]	Réglage fin [mm]	Rayon d'action [mm]	Filetage de la base	Poids [kg]	Prix €.H.T
7010SN	Oui	235	Aucun	150	M 8 x 1,25	1,25	80,00
7011SN	Oui	235	1,25	160	M 8 x 1,25	1,45	88,00

### Série 7

- Avec semelle prismatique et colonne flexible.



7012-10

Réf.	Bouton d'activation magnétique	Hauteur totale [mm]	Rayon d'action [mm]	Filetage de la base	Poids [kg]	Prix €.H.T
7012-10	Oui	396	250	M 8 x 1,25	1,5	163,00

# Base magnétique

## Série 7

- Mini base sans commutateur ON/OFF.

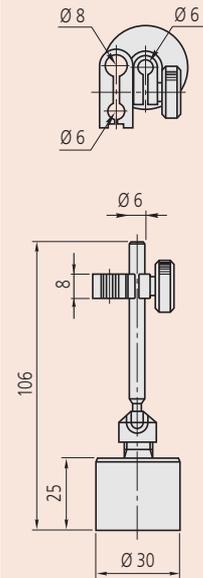


7014 avec 513-404E en option

Réf.	Bouton d'activation magnétique	Force d'arrachement verticale [N]	Hauteur totale [mm]	Rayon d'action [mm]	Poids [g]	Prix € .H.T
7014-10	Oui	150	106	68	170	67,00

## Caractéristiques techniques

Dimensions du socle	ø 30 mm
Canon du comparateur Ø	6 / 8 mm



# Vérificateurs de concentricité de haute précision

## Série 967

### Caractéristiques techniques

Canon du comparateur  $\varnothing$  |  $\varnothing$  8 mm avec bague mm

### Accessoires standards

Réf.	Description
56AAK066	Colonne support
56AAK426	Colonne support
02AZA292	Bague pour canon $\varnothing$ 8 mm

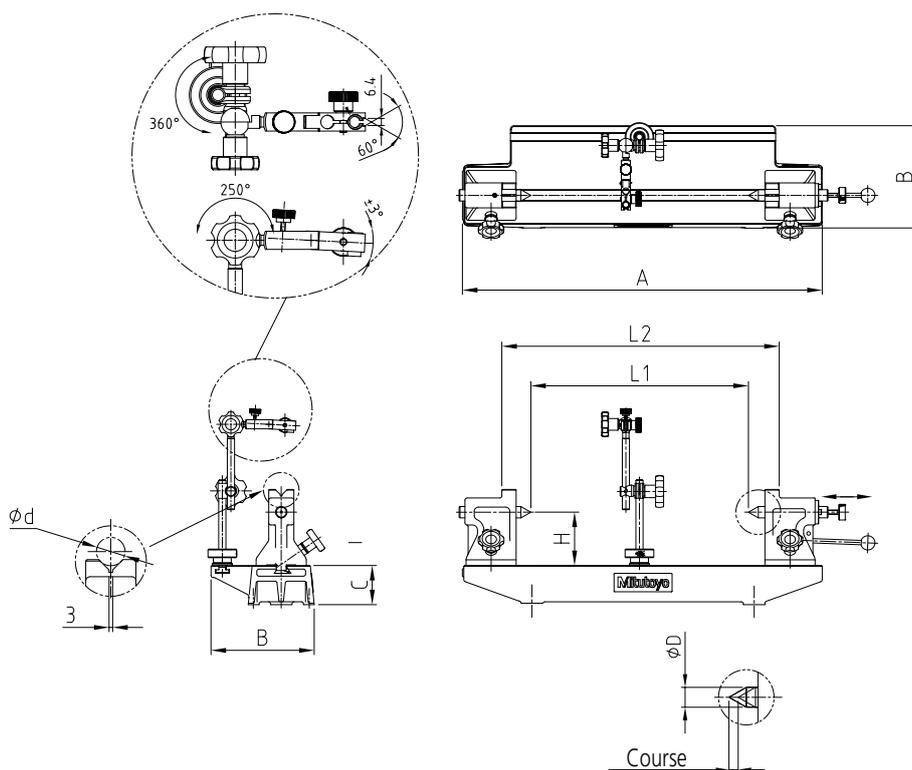
56AAK066 colonne support comparateur pour 967-203-10, 927-201-10  
56AAK426 colonne support comparateur pour 967-202-10

- Ces vérificateurs sont fabriqués en fonte spéciale avec support prismatique.
- Les fourreaux et les contre-pointes sont en acier trempé, finement rectifiés et ajustés.
- Une paire de poupées comprend une poupée avec pointe fixe et une poupée avec pointe mobile, mouvement horizontal au moyen d'un levier.



967-201-10

Réf.	Colonne support comparateur Réf.	Max. $\varnothing$ Base V [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]	$\varnothing$ D [mm]	Course [mm]	Poids [kg]	Prix € H.T
967-203-10	56AAK066	22	150	220	310	113	40	50	16	10	7	1019,00
967-201-10	56AAK066	22	300	400	500	144	55	75	16	12	13	1387,00
967-202-10	56AAK426	30	600	730	900	222	100	125	20	15	70	2763,00



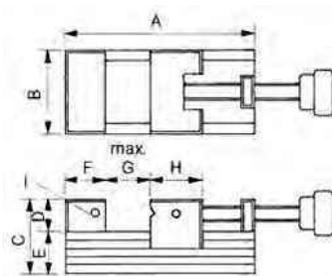
# Etau de précision

## Série 930 - Avec broche filetée

- En acier trempé et finement rodé.
- Faces d'appui horizontales du vé rodées.



930-602



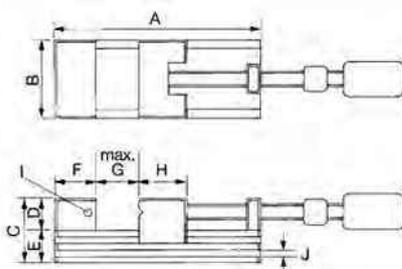
Réf.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	E [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Poids [kg]	Prix €H.T
930-611	90	60	50	25	25	25	30	30	M 5	1,6	791,00
930-601	160	70	62	30	33	32	80	45	M 6	4	979,00
930-602	210	90	80	40	40	40	120	50	M 6	7,6	1298,00
930-612	285	120	90	40	55	50	150	70	M 6	17,4	2640,00

## Série 930 - Avec broche filetée

- Pour rectifier les grosses pièces.
- Livré avec clé, avec système de serrage assisté par circuit hydraulique.
- Faces d'appui horizontales du vé rodées.



930-616



Réf.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	E [mm]	G max. [mm]	H [mm]	I [mm]	J Hauteur x Profondeur [mm]	Poids [kg]	Prix €H.T
930-616	285	120	90	40	55	50	150	70	M 6	10 x 7	17,7	3561,00

### Caractéristiques techniques

Parallélisme	0,002 mm / 100 mm
Perpendicularité	0,005 mm / 100 mm

### Caractéristiques techniques

Parallélisme	0,002 mm / 100 mm
Perpendicularité	0,005 mm / 100 mm

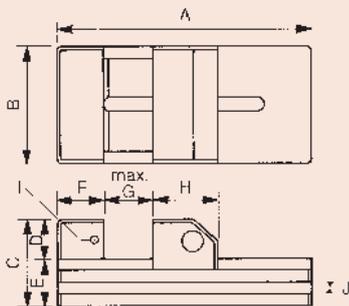
# Etau de précision

## Série 930 - avec système de serrage

- Haute précision pour la rectification, le fraisage et la mesure.

### Caractéristiques techniques

Parallélisme	0,002 mm / 100 mm
Perpendicularité	0,005 mm / 100 mm



930-607



930-632

### Surfaces d'appui horizontales du vé rodées

Réf.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	E [mm]	G max. [mm]	H [mm]	I [mm]	J Hauteur x Profondeur [mm]	Poids [kg]	Prix €.H.T
930-630	70	30	35	15	20	20	25	25	M4	-	0,35	579,00
930-631	110	45	45	20	25	25	50	35	M5	8 x 6	1	855,00
930-632	285	120	90	40	60	50	150	70	M6	12 x 7	13,5	2479,00
930-633	370	175	95	45	60	50	200	110	M8	12 x 10	28,7	4686,00

### Avec réglage rapide et surfaces d'appui verticales et horizontales du vé rodées

Réf.	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	E [mm]	G max. [mm]	H [mm]	I [mm]	J Hauteur x Profondeur [mm]	Poids [kg]	Prix €.H.T
930-606	160	70	62	30	33	32	80	45	M 6	8 x 7	3	876,00
930-607	210	90	80	40	40	40	120	50	M 6	10 x 7	5,8	1298,00

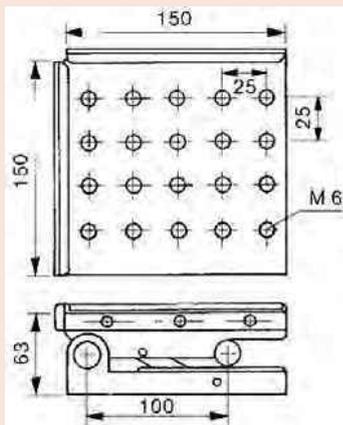
# Plaque sinus de précision

## Série 930

- En alliage d'acier trempé et finement rodé.
- Axe de palier et rouleau d'appui trempés et rectifiés.
- Le dispositif de serrage peut être verrouillé dans n'importe quelle position angulaire.
- Réglage angulaire de haute précision par cales.

### Caractéristiques techniques

Parallélisme	0,002 mm / 100 mm
Perpendicularité	0,005 mm / 100 mm
Ecart angulaire à 45°	±15"



930-626

Réf.	Poids [kg]	Prix €.H.T
930-626	7,6	2933,00

# Plaque sinus de précision

## Série 930

- En alliage d'acier trempé et finement rodé.
- Axe de palier et rouleau d'appui trempés et rectifiés.
- Le dispositif de serrage peut être verrouillé dans n'importe quelle position angulaire.
- Réglage angulaire de haute précision par cales.



930-628



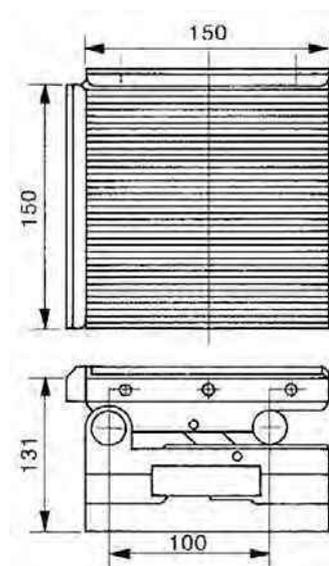
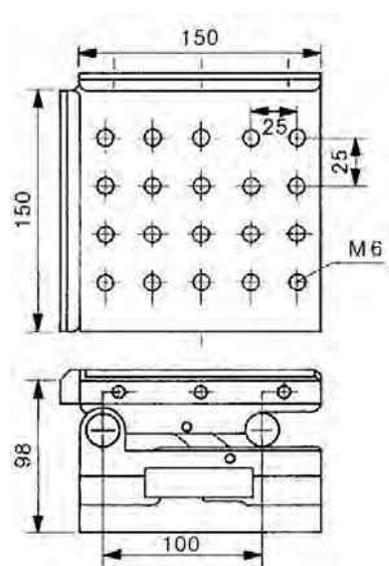
930-629

Avec 2 articulations

Réf.	Poids [kg]	Prix €.H.T
930-628	11,3	5411,00

Equipé de 2 axes d'articulation et d'un plateau magnétique commandé par un levier

Réf.	Poids [kg]	Prix €.H.T
930-629	20	6991,00



## Caractéristiques techniques

Parallélisme	0,002 mm / 100 mm
Perpendicularité	0,005 mm / 100 mm
Ecart angulaire à 45°	± 15"

# Paire de vés

## Série 910

- Avec une entaille, angle 90°, dressés par paire, en fonte spéciale épaisse.
- Pour le traçage, le dressage et le contrôle des pièces cylindriques.
- Finement rectifiés.



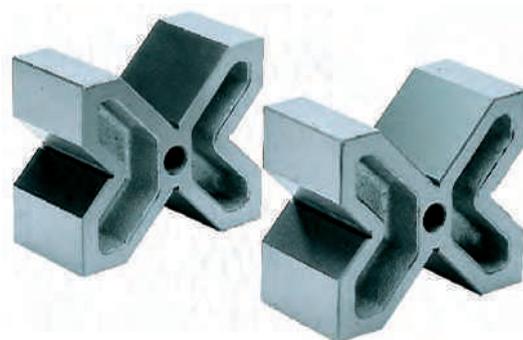
910-112

Réf.	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Diamètre max de pièce mm	Poids [kg]	Prix €.H.T
910-111	100	40	30	6-40	1,5	82,00
910-112	150	50	40	8-50	3,5	113,00
910-113	200	70	50	8-70	6,5	179,00
910-114	250	85	60	12-85	10	362,00
910-115	300	100	70	12-100	15	422,00

# Vé de traçage

## Série 911

- Paire de vés.
- En fonte spécial avec haute résistance à l'usure.
- Avec 4 entailles différentes de 90°, dressées par paire, en fonte spéciale, vieillie et détendue.
- Pour le traçage, l'alignement et la vérification de pièces cylindriques.



911-111

Réf.	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Diamètre max de pièce mm	Poids [kg]	Prix €.H.T
911-111	60	120	100	8-90	6,5	244,00
911-112	75	150	130	8-110	13,5	390,00
911-113	90	200	170	8-150	23	606,00

### Caractéristiques techniques

Parallélisme entre rainure en V et surface de la base	16 µm
Dureté	180-250 HBW
Différence de hauteur de la paire	16 µm
Livré	Livrés par paire

### Caractéristiques techniques

Parallélisme entre rainure en V et surface de la base	16 µm
Dureté	180-250 HBW
Différence de hauteur de la paire	16 µm
Livré	Livrés par paire

# Paire de vés trempés

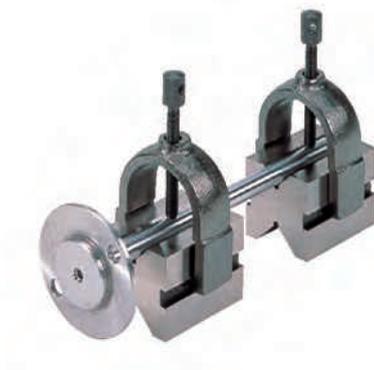
Série 181

## Avec étrier de serrage

- Avec 2 faces d'appui et 2 entailles. Angle 90°.
- Les deux entailles et faces d'appui sont rectifiées et rodées.
- Faces extérieures rectifiées.



181-903-10



Exemple d'application

Réf.	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Diamètre max de pièce mm	Poids [kg]	Prix €.H.T
181-902-10	41	31,8	31,8	5-25	0,75	225,00
181-903-10	75	58	58	5-50	3,6	340,00

# Vé magnétique

Série 181

## Sans étrier de serrage

- Commutateur rotatif d'activation/désactivation de la force magnétique.



181-946

Réf.	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Ø Max. pièce pour 1er V [mm]	ø Max. pièce pour 2ème V [mm]	Force magnétique [N]	Poids [kg]	Prix €.H.T
181-246	98	70	95	50,8	25,4	980	4	439,00
181-947	98	70	98	50,8	25,4	980	8	1092,00
181-946	64	58	79	50,8	25,4	490	3,8	402,00

## Caractéristiques techniques

Parallélisme entre rainure en V et surfaces de tous les côtés	6 µm
Perpendicularité entre rainures en V et face arrière	9 µm
Dureté	58-63 HRC
Différence de hauteur de la paire	12 µm
Symétrie des rainures en V	6 µm
Livré	Par paire

## Caractéristiques techniques

Parallélisme entre rainure en V et surfaces de tous les côtés	10 µm
Perpendicularité entre rainures en V et face arrière	181-246 21 µm 181-947 21µm 181-946 11 µm µm
Différence de hauteur de la paire	10 µm
Symétrie des rainures en V	10 µm
Livré	Par paire (181-946 et 181-947) <b>INDIVIDUEL (181-246)</b>

# Marbre de traçage et de dressage

## Caractéristiques techniques

Précision	Selon DIN 876
	Classe 1 : arasage fin
	Classe 3 : dressage fin

## Série 902

- Construction nervurée en fonte spéciale très résistante à l'usure.
- Arêtes extérieures nettes (par fraisage).



902-304

Réf.	Dimensions [mm]	Remarques	Poids [kg]	Prix €.H.T
902-301	300 x 300 x 85	Classe 1	15	321,00
902-302	400 x 400 x 90	Classe 1	35	463,00
902-303	500 x 400 x 100	Classe 1	40	596,00
902-304	600 x 500 x 120	Classe 1	65	899,00
902-305	800 x 500 x 140	Classe 1	95	1461,00
902-306	1000 x 750 x 170	Classe 1	210	2521,00
902-307	1200 x 800 x 180	Classe 1	230	3352,00
902-308	1500 x 1000 x 200	Classe 1	490	5590,00
902-309	2000 x 1000 x 220	Classe 1	780	7796,00
902-101	300 x 300 x 85	Classe 3	15	189,00
902-102	400 x 400 x 90	Classe 3	35	273,00
902-103	500 x 400 x 100	Classe 3	40	352,00
902-104	600 x 500 x 120	Classe 3	65	525,00
902-105	800 x 500 x 140	Classe 3	95	812,00
902-106	1000 x 750 x 170	Classe 3	210	1524,00
902-107	1200 x 800 x 180	Classe 3	230	2028,00
902-108	1500 x 1000 x 200	Classe 3	490	3383,00
902-109	2000 x 1000 x 220	Classe 3	780	4696,00

# Equerre de mesure granite à 90°C

## Caractéristiques techniques

Précision	Classe 00
Planéité	DIN 876
Equerrage	DIN 875
Livré	Avec certificat d'usine

## Série 972

- Equerres de mesure en granit de couleur noire.



972-106

Réf.	Largeur [mm]	Longueur des côtés [mm]	Poids [kg]	Prix €.H.T
972-106	50	300 x 200	6,5	465,00
972-107	50	400 x 250	10	639,00
972-108	60	500 x 300	17	812,00
972-109	70	600 x 400	30	1276,00



# Marbre en granit

## Série 901

- Très résistant à l'usure. Plus dur que l'acier.
- Livré sans support mais avec inserts bille en acier (support en option).

### Précision Classe 00

Réf.	Dimensions [mm]	Charge max. [kg]	Poids [kg]	Prix € .H.T
901-131	400 x 250 x 50	50	15	224,00
901-132	400 x 400 x 50	60	25	300,00
901-133	630 x 400 x 70	65	53	478,00
901-134	630 x 630 x 70	75	83	750,00
901-135	1000 x 630 x 100	150	189	1429,00
901-136	1000 x 1000 x 100	250	300	2154,00
901-137	1200 x 800 x 160	600	460	2206,00
901-138	1600 x 1000 x 160	650	768	3756,00
901-139	2000 x 1000 x 220	750	1320	5121,00

### Précision Classe 0

Réf.	Dimensions [mm]	Charge max. [kg]	Poids [kg]	Prix € .H.T
901-121	400 x 250 x 50	100	15	201,00
901-122	400 x 400 x 50	120	25	267,00
901-123	630 x 400 x 70	130	53	428,00
901-124	630 x 630 x 70	150	83	674,00
901-125	1000 x 630 x 100	300	189	1251,00
901-126	1000 x 1000 x 100	500	300	1970,00
901-127	1200 x 800 x 160	1200	460	2018,00
901-128	1600 x 1000 x 160	1300	768	3440,00
901-129	2000 x 1000 x 220	1500	1320	4686,00

### Précision Classe 1

Réf.	Dimensions [mm]	Charge max. [kg]	Poids [kg]	Prix € .H.T
901-111	400 x 250 x 50	100	15	156,00
901-112	400 x 400 x 50	120	25	218,00
901-113	630 x 400 x 70	130	53	357,00
901-114	630 x 630 x 70	150	83	552,00
901-115	1000 x 630 x 100	300	189	1104,00
901-116	1000 x 1000 x 100	500	300	1807,00
901-117	1200 x 800 x 160	1200	460	1839,00
901-118	1600 x 1000 x 160	1300	768	3162,00
901-119	2000 x 1000 x 220	1500	1320	4297,00

### Précision Classe 2

Réf.	Dimensions [mm]	Charge max. [kg]	Poids [kg]	Prix € .H.T
901-101	400 x 250 x 50	100	15	145,00
901-102	400 x 400 x 50	120	25	201,00
901-103	630 x 400 x 70	130	53	329,00
901-104	630 x 630 x 70	150	83	510,00
901-105	1000 x 630 x 100	300	189	1022,00
901-106	1000 x 1000 x 100	500	300	1660,00
901-107	1200 x 800 x 160	1200	460	1681,00
901-108	1600 x 1000 x 160	1300	768	2900,00
901-109	2000 x 1000 x 220	1500	1320	3940,00

### Support en acier

Réf.	Dimensions marbre L x l x H [mm]	Poids [kg]	Prix € .H.T
901-931	630 x 400 x 50	22	311,00
901-932	630 x 630 x 70	25	340,00
901-933	1000 x 630 x 100	28	375,00
901-934	1000 x 1000 x 100	30	428,00
901-935	1200 x 800 x 160	30	428,00
901-936	1600 x 1000 x 160	35	538,00
901-937	2000 x 1000 x 220	40	599,00



### Caractéristiques techniques

Précision	Selon DIN 876
Dureté vickers	HV 850-900
Résistance à la flexion	13-22 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la pression	Approx. 280 N/mm <sup>2</sup>
Coefficient d'expansion linéaire	(5 à 7,5) x 10 <sup>-6</sup> x K <sup>-1</sup>



### Marbre en granit sur support (en option)

- Non magnétique.
- Grain fin.
- Numéro de série sur le marbre.

# Marbre en granit

## Caractéristiques techniques

Précision	Planéité : classe 0 (suivant ISO 8512)
-----------	---

## Série 901

- Très résistant à l'usure. Plus dur que l'acier.
- Non magnétique.
- Grain fin.
- Numéro de série sur le marbre.
- Le marbre et le support sont vendus séparément.



901-MC1000 / C-S1000

### Précision classe 0

Réf.	Dimensions [mm]	Poids [kg]	Prix € H.T
901-MC400	400 x 250 x 60	20	156,00
901-MC404	400 x 400 x 60	40	226,00
901-MC630	630 x 400 x 80	61	400,00
901-MC636	630 x 630 x 100	25	509,00
901-MC800	800 x 500 x 100	123	639,00
901-MC1000	1000 x 630 x 140	300	866,00
901-MC1010	1000 x 1000 x 160	450	1576,00
901-MC1200	1200 x 800 x 160	461	1471,00
901-MC1600	1600 x 1000 x 180	1000	2973,00
901-MC2000	2000 x 1000 x 220	1500	4738,00

### Support

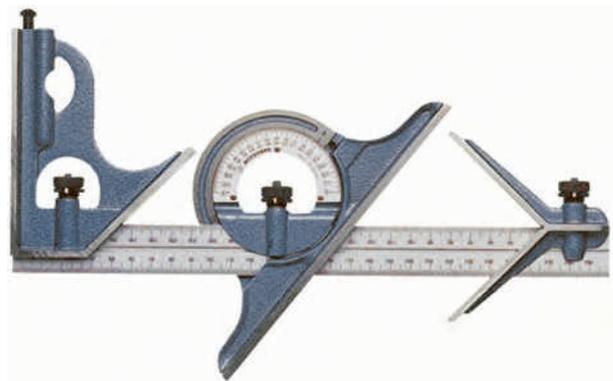
Réf.	Pour marbre	Dimensions support mm L x l x H [mm]	Poids [kg]	Prix € H.T
C-S630	901-MC630	630 x 400 x 790	23	650,00
C-S636	901-MC636	630 x 630 x 790	25	779,00
C-S800	901-MC800	800 x 500 x 790	25	779,00
C-S1000	901-MC1000	1000 x 630 x 790	30	779,00
C-S1010	901-MC1010	1000 x 1000 x 790	35	801,00
C-S1200	901-MC1200	1200 x 800 x 790 mm	40	801,00
C-S1600	901-MC1600	1600 x 1000 x 790 mm	55	920,00
C-S2000	901-MC2000	2000 x 1000 x 790 mm	70	931,00

# Equerre à combinaisons multiples

Série 180 - En jeu

Ensemble de trois éléments montés sur une règle en acier inoxydable permettant de mesurer différents types de pièces.

- L'équerre à niveau permet de positionner la règle à 45 ou 90° par rapport à la surface de la pièce à mesurer.
- L'équerre à centrer permet de déterminer le centre géométrique des pièces cylindriques.
- Le rapporteur d'angle permet de positionner la règle selon un angle déterminé.



180-910B

## Métrique

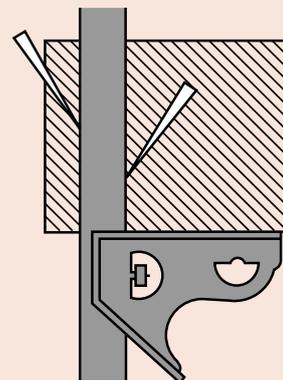
Réf.	Désignation	Poids [g]	Prix €.H.T
180-910B	Ensemble complet comprenant : une tête d'équerre (180-102B) une tête de centrage (180-202B) un rapporteur d'angle (180-301B) une règle de 300 mm (180-505B)	1110	261,00

## Règles (individuelles)

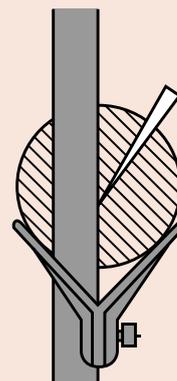
Réf.	Capacité [mm]	Lecture	Poids [g]	Prix €.H.T
180-505B	300	1 mm. 0,5 mm. 1 mm. 0,5 mm	130	46,00

## Têtes d'équerres (individuelles)

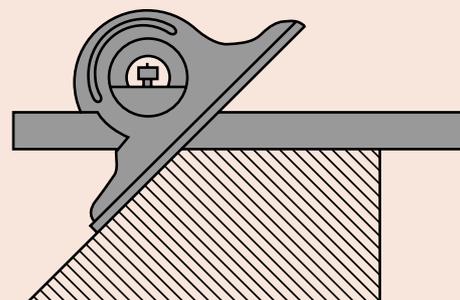
Réf.	Désignation	Poids [g]	Prix €.H.T
180-102B	Equerre à niveau trempée et rectifiée avec niveau à bulle et pointe à tracer	350	60,00
180-202B	Equerre à centrer cémentée et trempée	150	60,00
180-301B	Rapporteur d'angles réversible, graduation bidirectionnelle 0 à 180°, avec niveau à bulle	520	105,00



180-102B  
Equerre à niveau



180-202B  
Equerre à centrer



180-301B  
Rapporteur d'angles réversible

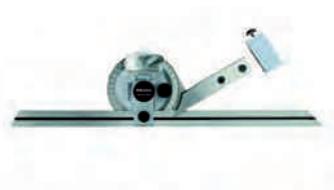
# Rapporteur d'angle universel

## Série 187

- Rapporteur d'angle de haute précision pour des mesures d'angles sur les machines, moules et gabarits.
- Fixation possible sur trusquins.
- Avec loupe.



187-901



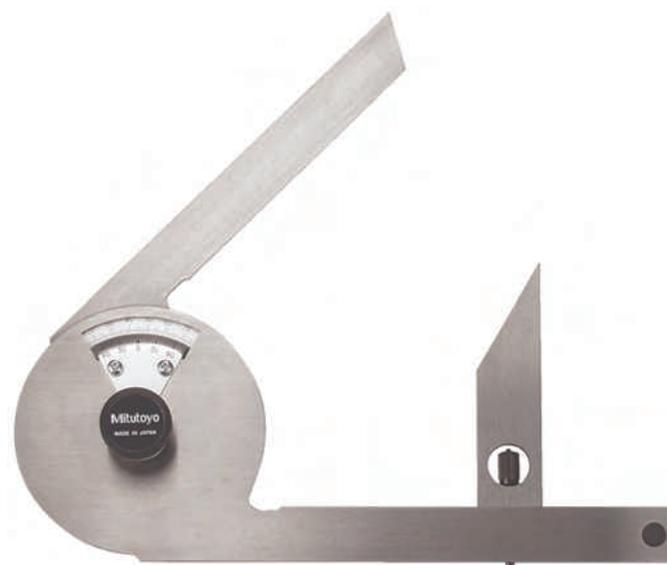
187-908  
avec étrier

### Métrique

Réf.	Angles des bords de la règle	Longueur de la règle	Prix €.H.T
187-901	60°, 45° et 30°	150, 300 mm	325,00
187-907	60° et 45°	150 mm	209,00
187-908	60° et 45°	300 mm	220,00



## Série 187



187-201

Réf.	Longueur de la règle fixe [mm]	Longueur de la règle ajustable [mm]	Poids [g]	Prix €.H.T
187-201	135	150	212	146,00

### Caractéristiques techniques

Lecture	5' (0° - 90° - 0°)
Graduation du cercle	4 x 90°
Livraison	En coffret

### Accessoires standards

Réf.	Description
187-106	Règle 150 mm
187-107	Règle 300 mm
950750	Support de trusquin

\*950750 : 187-907 et 187-908 seulement

### Accessoires en option

Réf.	Description	Prix €.H.T
187-105	Renvoi supplémentaire	58,00

187-105 accessoire standard pour 187-901



### Caractéristiques techniques

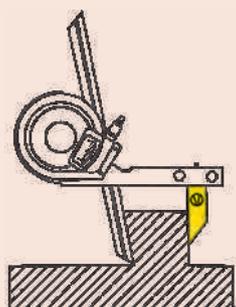
Lecture	5'
Graduation du cercle	4 x 90°
Livré	En coffret, avec renvoi supplémentaire

### Accessoires standards

Réf.	Description
187-105	Renvoi supplémentaire

### Accessoires en option

Réf.	Description	Prix €.H.T
952624	Support de trusquin séries 191, 192, 514, 570 (excepté 570-227)	34,00



Application avec renvoi supplémentaire

# Rapporteur d'angle universel Digimatic

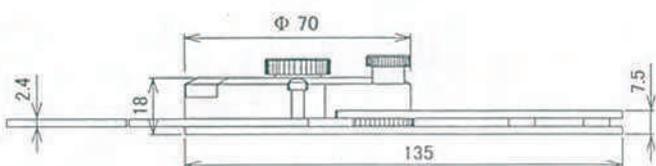
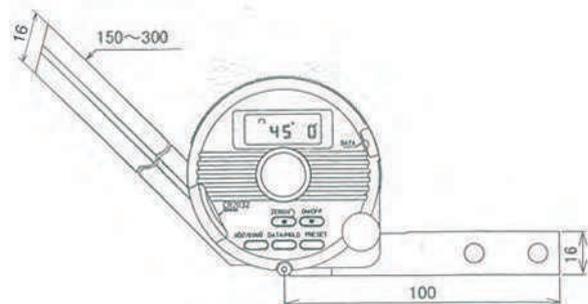
Série 187

## Avec sortie de données

- Le rapporteur d'angle universel permet une lecture sûre grâce à un affichage numérique facilement lisible.
- Coupure automatique après 10 minutes, réglage simple via des points de référence fixes.
- La règle de mesure est ajustable sur toute sa longueur.
- Avec étrier pour trusquins, Série 192.



187-502



## Métrique

Réf.	Longueur de la règle	Poids [g]	Prix € .H.T
187-501	150 mm	624	774,00
187-502	300 mm	662	798,00



Fonctions	Série 187
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Sortie de données	●
Réglage ZERO	●
PRESET 2 valeurs	●
Angle sexagésimal/décimal	●

## Caractéristiques techniques

Plage de mesure	-360° - 360°
Répétabilité	1' (0,01°)
Résolution	1' (0,01°)
Erreur permisible max.	2' (0,03°)
Durée de vie de la pile	Environ 2000 heures
Affichage	LCD avec hauteur de caractère de 6,5 mm
Livré	Livré en coffret avec pile

## Accessoires standards

Réf.	Description
187-106	Règle 150 mm
187-107	Règle 300 mm
950750	Support de trusquin

187-106 pour 187-501

187-107 pour 187-502

950750 pour 187-501, 187-502

## Accessoires en option

Réf.	Description	Prix € .H.T
187-105	Renvoi supplémentaire	58,00
905338	Câble SPC 1M	29,00
905409	Câble SPC 2M	35,00
02AZD790F	Câble U-Wave	87,00
06ADV380F	Câble SPC 2M USB	102,00

## Accessoires de rechange

Réf.	Description	Prix € .H.T
055AA217D	Pile CR-2032	6,00

# Niveau droit

## Série 960

- Pour la mise à niveau et le contrôle des surfaces planes et cylindriques de machines de précision.
- Surfaces d'appui prismatiques et planes, rectifiées avec précision.
- Niveaux latéral et transversal.
- Possibilité de réglage.



960-601

Réf.	Graduation / sensibilité mm/m	Graduation / sensibilité en seconde	Précision mm/m	Planéité de la semelle [μm]	Poids [kg]	Prix € H.T
960-601	0,1	20"	Sensibilité 20%	5	1,57	347,00
960-602	0,05	10"	Sensibilité 20%	5	1,57	399,00
960-603	0,02	4"	5 μm/m	5	1,57	425,00

# Niveau à cadre

## Série 960

- Pour la mise à niveau des surfaces horizontales et verticales des machines de précision.
- Surfaces d'appui rectifiées, 2 prismatiques et 2 planes.
- Niveau latéral et transversal.
- Possibilité de réglage.



960-701

Réf.	Graduation / sensibilité mm/m	Graduation / sensibilité en seconde	Précision	Planéité des faces [μm]	Parallélisme entre les faces [μm]	Perpendicularité entre les faces [μm]	Poids [kg]	Prix € H.T
960-701	0,1	20	Sensibilité 20%	5	5	5	4	641,00
960-702	0,05	10	Sensibilité 20%	5	5	5	4	699,00
960-703	0,02	4	5 μm/m	3	3	3	4	735,00

### Caractéristiques techniques

Précision	DIN 2267
Dimensions	200 x 44 x 39,3 mm
Angle d'appui du prisme	140°
Livré	En coffret bois

### Caractéristiques techniques

Précision	DIN 2267
Dimensions	200 x 44 x 200 mm
Angle d'appui du prisme	140°
Livré	En coffret bois

# Niveau numérique

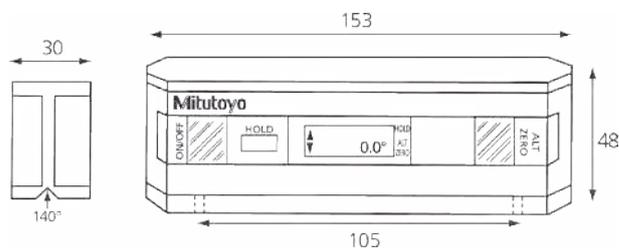
## Série 950

- Pour une visualisation rapide de la planéité, de la perpendicularité et de tous les angles intermédiaires.
- Un cadre en aluminium très sobre et une surface d'appui très rigide assurent une très grande précision et une excellente rigidité pour un poids réduit.



950-317

Réf.	Précision	Répétabilité	Modèle	Sortie de données	Lecture / Sensibilité	Poids [g]	Prix € .H.T
950-317	Horizontale : 0,1° Verticale : 0,2°	0,1	Pro 360		0,1°	300	320,00
950-318	0,05° (0 à 10°) 0,1° (80 à 90°) 0,2° (10 à 80°)	0,05	Pro 3600		0,01° (0 à 9,99°) 0,1° (10 à 90°)	300	589,00



Distance entre deux trous de montage M 3 x 0,5 mm

## Jauge d'épaisseur

### Série 184 - Jauge d'épaisseur

- Lames aisément démontables. Dimension inscrite sur chaque lame.
- Lames verrouillables individuellement en position ouverte.



184-3045

### Métrique

Réf.	Capacité	Précision (20°)	Nombre de lames	Longueur de lames [mm]	Prix € .H.T
184-3045	0,05-1 mm par pas de 0,05 mm	0,05 à 0,15 mm : ±0,005 mm 0,2 à 0,5 mm : ±0,012 mm 0,55 à 1 mm : ±0,02 mm	20	150	35,00

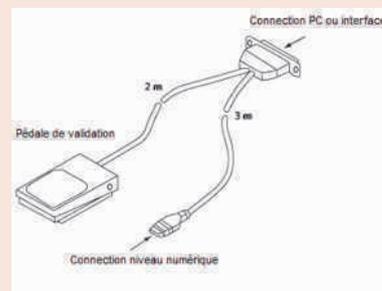
### Caractéristiques techniques

Plage de mesure	360° (4 x 90°)
Alimentation	Pile standard 9 V (fournie)
Durée de vie de la pile	Environ 500 heures
Livré	Livré en coffret

### Accessoires en option

Réf.	Description	Prix € .H.T
50AAA983A	Câble RS-232C avec pédale	206,00

- 50AAA983A : pour 950-318 seulement



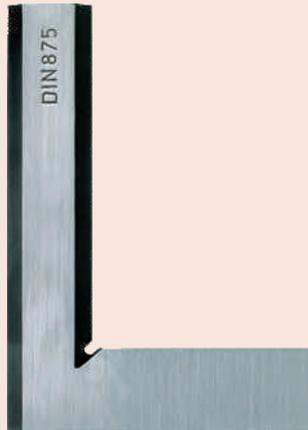
# Équerre en acier 90°

## Série 916

- Trois types d'équerre disponibles
- Surfaces de mesure renforcées et finement rectifiées.

### Caractéristiques techniques

Précision | Selon DIN 875



Équerre biseautée



Équerre plate



Équerre à chapeau

### Équerre biseautée

Réf.	Longueur des côtés [mm]	Section [mm]	Classe	Remarques	Prix € .H.T
916-105	50x40	14x4	00	acier inoxydable	67,00
916-106	75x50	15x4	00	acier inoxydable	74,00
916-107	100x70	20x5	00	acier inoxydable	97,00
916-108	150x100	25x6	00	acier inoxydable	120,00
916-109	200x130	30x7	00	acier inoxydable	173,00

### Équerre plate

Réf.	Longueur des côtés [mm]	Section [mm]	Classe	Remarques	Prix € .H.T
916-202	75x50	15x5	0	acier inoxydable	59,00
916-203	100x70	20x5	0	acier inoxydable	65,00
916-204	150x100	25x5	0	acier inoxydable	91,00
916-205	200x130	30x6	0	acier inoxydable	136,00
916-206	250x165	35x7	0	acier inoxydable	208,00
916-207	300x200	40x8	0	acier inoxydable	238,00
916-208	400x265	45x10	0	acier inoxydable	337,00
916-209	500x330	50x10	0	acier inoxydable	463,00
916-222	75x50	15x5	1	acier	23,00
916-223	100x70	20x5	1	acier	28,00
916-224	150x100	25x5	1	acier	33,00
916-225	200x130	30x6	1	acier	44,00
916-226	250x165	35x7	1	acier	58,00
916-227	300x200	40x8	1	acier	72,00
916-228	400x265	45x10	1	acier	169,00
916-229	500x330	50x10	1	acier	191,00
916-232	75x50	15x5	2	acier	18,00
916-233	100x70	20x5	2	acier	19,00
916-234	150x100	25x5	2	acier	27,00
916-235	200x130	30x6	2	acier	34,00
916-236	250x165	35x7	2	acier	43,00
916-237	300x175	35x7	2	acier	56,00
916-238	400x100	35x7	2	acier	94,00
916-239	500x150	40x8	2	acier	130,00

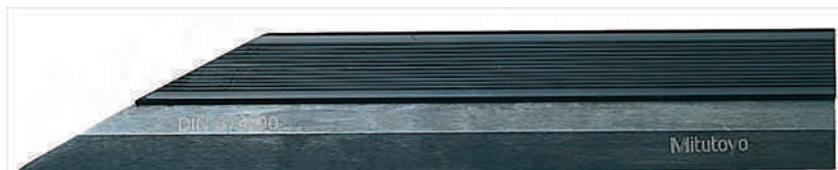
### Équerre à chapeau

Réf.	Longueur des côtés [mm]	Section [mm]	Classe	Remarques	Prix € .H.T
916-311	75x50	15x5	0	acier inoxydable	82,00
916-312	100x70	20x5	0	acier inoxydable	84,00
916-313	150x100	25x5	0	acier inoxydable	145,00
916-314	200x130	30x6	0	acier inoxydable	205,00
916-315	250x165	35x7	0	acier inoxydable	257,00
916-316	300x200	40x8	0	acier inoxydable	322,00
916-317	400x265	45x10	0	acier inoxydable	691,00
916-318	500x330	50x10	0	acier inoxydable	859,00
916-321	75x50	15x5	1	acier	33,00
916-322	100x70	20x5	1	acier	40,00
916-323	150x100	25x5	1	acier	56,00
916-324	200x130	30x6	1	acier	70,00
916-325	250x165	35x7	1	acier	85,00
916-326	300x200	40x8	1	acier	106,00
916-327	400x265	45x10	1	acier	208,00
916-328	500x330	50x10	1	acier	286,00
916-332	100x70	20x5	2	acier	29,00
916-333	150x100	25x5	2	acier	39,00
916-334	200x130	30x6	2	acier	40,00
916-335	250x165	35x7	2	acier	61,00
916-336	300x175	35x7	2	acier	80,00
916-337	400x200	35x7	2	acier	148,00
916-338	500x250	40x8	2	acier	195,00

# Règle de haute précision

## Série 528

- Les règles conviennent particulièrement pour vérifier la planéité des surfaces.
- Arête de mesure trempée, rectifiée et finement rodée, en acier spécial.
- Avec isolant.



Série 528

Réf.	Remarques	Longueur [mm]	Prix € H.T
528-101	Livré en étui	75	33,00
528-100	Livré en étui	50	33,00
528-102	Livré en étui	100	35,00
528-110	Livré en coffret bois	125	41,00
528-103	-	150	46,00
528-104	-	200	60,00
528-105	Livré en coffret bois	300	113,00
528-106	Livré en coffret bois	400	179,00
528-107	Livré en coffret bois	500	244,00

# Règle en acier

## Série 182

### Règles flexibles

- Graduations très visibles sur surface chromée satinée.
- En inox durci.

#### Métrique Règles flexibles

Réf.	Plage de mesure	Lecture	Profondeur	Prix € H.T
182-211	150 mm	1 mm/5 mm (des deux côtés)	12 mm	13,00
182-231	300 mm	1 mm/5 mm (des deux côtés)	12 mm	27,00
182-251	450 mm	1 mm/5 mm (des deux côtés)	18 mm	41,00
182-271	600 mm	1 mm/5 mm (des deux côtés)	18 mm	61,00



## Série 182

### Règles rigides

- Graduations très visibles sur surface chromée satinée.
- En inox durci.

#### Métrique

Réf.	Plage de mesure	Lecture	Profondeur	Prix € H.T
182-131	300 mm	1 mm - 0,5 mm (des deux côtés)	25 mm	27,00
182-151	450 mm	1 mm - 0,5 mm (des deux côtés)	30 mm	41,00
182-171	600 mm	1 mm - 0,5 mm (des deux côtés)	30 mm	61,00



### Caractéristiques techniques

Précision (20°) Selon DIN 874

Profil biseauté avec angle 60°