



Mesureurs à bras
Mesureurs d'épaisseur
Mesureurs de profondeur
Vérificateurs d'alésages
Appareils de centrage

Medidores rápidos
Medidores de espesores
Medidores de profundidad
Verificadores de interiores
Dispositivos de centrado



Contact : Jean-Louis MENEGON - 06 76 08 96 83 - jlouismenegon@aol.com

Mesureurs à bras digitaux pour mesures intérieures



- Norme constructeur
- Classe de protection IP63
- Grand affichage LCD analogique / numérique
- 1 bras rigide et 1 bras mobile
- Touches sphériques en carbure de tungstène (No. 1350 101 lame)
- Livrés dans une boîte en carton

Fonctions:

- Marche/Arrêt
- Conversion mm/inch
- Zéro flottant
- Mode ABS/ relatif
- Division du cadran sélectionnable 0.1 ou 0.01 mm
- Diodes lumineuses (LED) de tolérance rouge / verte
- Sortie de données

1350 1.. :

Mesureurs à bras digitaux à affichage numérique

1350 501 :

Câble de sortie de données

Medidores rápidos con brazos, digitales para medida de interiores

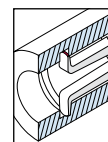
- Norma de fábrica
- Índice de protección IP63
- Gran pantalla LCD analógica / digital
- 1 brazo fijo y 1 brazo móvil
- Contactos de medida de bola de carburo de tungsteno (No. 1350 101 cuchilla)
- Suministrados en caja de cartón

Funciones:

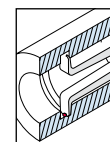
- Encendido/Apagado
- Selección mm / inch
- Puesta a cero en cualquier posición
- Modo ABS/ Relativo
- División de escala seleccionable 0.1 / 0.01 mm
- Luces indicadoras de tolerancia (LED) roja / verde
- Salida de datos



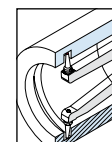
No. 1350 105



Lame / Cuchilla
R 0,1mm



Bille / Bola
Ø 0,6 / 1,0mm

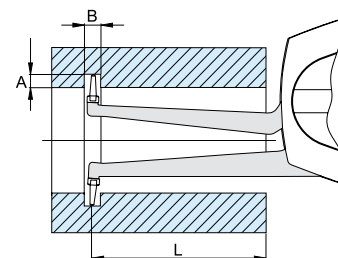


Bille / Bola
Ø 1,5 / 2,0mm

! Autres capacités et touches de contact, sur demande.

mm	mm	Erreur / Error max. mm	Bille / Bola Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº
2,5 - 12,5	0,005	0,01	R 0,1	10	0,7	0,6	0,35	1350 101
5 - 25	0,01	0,02	0,6	29	2,2	1,8	0,35	1350 102
10 - 30	0,01	0,02	1	49	4	2	0,35	1350 103
20 - 40	0,01	0,02	1	53	4	2	0,35	1350 104
30 - 50	0,01	0,02	1	54	7,5	4	0,35	1350 105
40 - 60	0,01	0,02	1	54	7,5	4	0,35	1350 106
50 - 70	0,01	0,02	1	54	7,5	4	0,35	1350 107
60 - 80	0,01	0,02	1	54	7,5	4	0,35	1350 108
70 - 90	0,01	0,02	1	54	7,5	4	0,35	1350 109
15 - 55	0,02	0,04	1,5	114	4,5	2,5	0,45	1350 110
35 - 75	0,02	0,04	2	114	8	4	0,45	1350 111
55 - 95	0,02	0,04	2	114	8	4	0,45	1350 112
75 - 115	0,02	0,04	2	114	8	4	0,45	1350 113
95 - 135	0,02	0,04	2	114	8	4	0,45	1350 114

! Otros campos de medida y formas de contactos bajo demanda.



Mesureurs à bras pour mesures intérieures



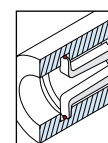
- Norme constructeur
- Index de tolérance ajustable
- 1 bras fixe et 1 bras mobile
- Haute précision et durée de vie grâce à l'engrenage à crémaillère
- Touches sphériques en carbure de tungstène
- Livrés dans une boîte en carton

Medidores rápidos de esfera con brazos para medida de interiores

- Norma de fábrica
- Límites de tolerancia ajustables
- 1 brazo fijo y un brazo móvil
- Alta precisión y larga vida gracias al sistema de piñón cremallera
- Contactos de bola de carburo de tungsteno
- Suministrados en caja de cartón



No. 1354 102

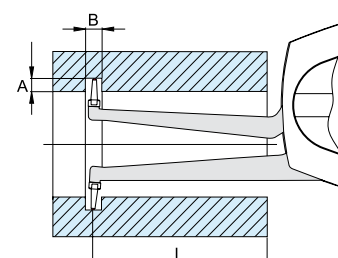


Bille / Bola
Ø 0,6 / 1,0mm

! Autres capacités et touches de contact, sur demande.

mm	mm	Erreur / Error max. mm	Bille / Bola Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº
5 - 15	0,01	0,02	0,6	50	1,7	1,1	0,14	1354 101
10 - 20	0,01	0,02	1	50	4	2	0,14	1354 102
20 - 30	0,01	0,02	1	52	4	2	0,14	1354 103
30 - 40	0,01	0,02	1	57	4,5	2	0,14	1354 104
40 - 50	0,01	0,02	1	57	4,5	2	0,14	1354 105

! Otros campos de medida y formas de contactos bajo demanda.



Mesureurs à bras à cadran pour mesures inférieures



- Norme constructeur
- Index de tolérance ajustable
- 1 bras fixe et 1 bras mobile
- Touches sphériques en carbure de tungstène
- Livrés dans une boîte en carton

Medidores rápidos de esfera con brazos para medida de interiores

- Norma de fábrica
- Límites de tolerancia ajustables
- 1 brazo fijo y 1 brazo móvil
- Contactos de medida de bola de carburo de tungsteno
- Suministrados en caja de cartón



No. 1352 101



No. 1352 205

! Autres capacités et touches de contact, sur demande.

! Otros campos de medida y formas de contactos bajo demanda.

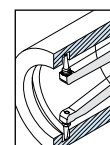
mm	mm	Erreur /Error max. mm	Bille / Bola Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº
10 - 30	0,01	0,03	1	80	4,5	1,8	0,24	1352 101
20 - 40	0,01	0,03	1	80	6	2,5	0,26	1352 102
30 - 50	0,01	0,03	1	80	6	2,5	0,26	1352 103
40 - 60	0,01	0,03	1	80	6	2,5	0,30	1352 104
50 - 70	0,01	0,03	1	80	6	2,5	0,30	1352 105
60 - 80	0,01	0,03	1	80	6	2,5	0,31	1352 106
70 - 90	0,01	0,03	1	80	6	2,5	0,31	1352 107
80 - 100	0,01	0,03	1	80	6	2,5	0,31	1352 108

Modèle avec manche ajustable / Modelo con mango ajustable

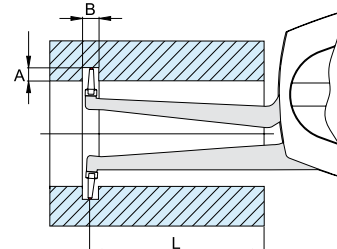
15 - 65	0,05	0,05	1,5	175	4,5	2,5	0,40	1352 205
40 - 90	0,05	0,05	2	175	8	3,3	0,44	1352 306
70 - 120	0,05	0,05	2	175	8	3,3	0,45	1352 307

Modèle avec touches interchangeables / Modelo con brazos intercambiables

60 - 130	0,01	0,03	1	80	-	-	0,35	1354 125
120 - 190	0,01	0,04	1	80	-	-	0,35	1354 126



Bille / Bola
Ø 1,0 / 1,5 / 2,0mm



Mesureurs à bras digitaux pour mesures extérieures



- Norme constructeur
- Classe de protection IP63
- Grand affichage LCD analogique / numérique
- 1 bras fixe et 1 bras mobile
- Touches sphériques en carbure de tungstène
- Livrés dans une boîte en carton

Medidores rápidos con brazos, digitales para medida de exteriores

- Norma de fábrica
- Índice de protección IP63
- Gran pantalla LCD analógica / digital
- 1 brazo fijo y 1 brazo móvil
- Contactos de medida de bola de carburo de tungsteno
- Suministrados en caja de cartón



No. 1351 102

Fonctions :

- Marche/Arrêt
- Conversion mm/inch
- Zéro flottant
- Mode ABS / relatif
- Division du cadran sélectionnable 0.1 ou 0.01 mm
- Diodes lumineuses (LED) de tolérance rouge / verte
- Sortie de données

Funciones:

- Encendido / Apagado
- Selección mm/inch
- Puesta a cero en cualquier posición
- Modo ABS / relativo
- División de escala seleccionable 0.1 / 0.01 mm
- Luces indicadoras de tolerancias (LED) roja/verde
- Salida de datos

1351 1.. :

Mesureurs à bras digitaux à affichage numérique

1351 1.. :

Medidores rápidos con brazos, digitales

1350 501 :

Câble de sortie de données

1350 501 :

Cable de salida de datos

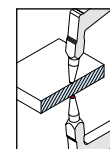
! Autres capacités et touches de contact, sur demande.

! Otros campos de medida y formas de contactos bajo demanda.

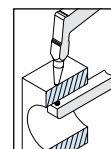
mm	mm	Erreur /Error max. mm	Bille / Bola Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº
0 - 10	0,005	0,01	1,5	18	10	10	0,3	1351 101
0 - 20	0,01	0,02	1,5	50	15	15	0,35	1351 102
0 - 40	0,02	0,04	3	115	22	22	0,40	1351 104

Modèle pour la mesure des parois de tubes / Modelo para medida de paredes de tubos

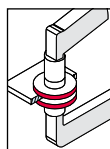
0 - 20	0,01	0,02	1,5	50	0,9	15	0,35	1351 105
0 - 40	0,02	0,04	3	115	1	22	0,40	1351 107



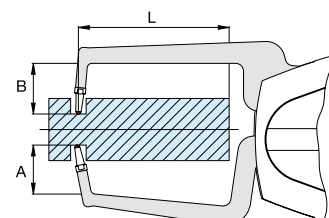
Bille / Bola
Ø 1,5 / 3,0mm



Bille / Bola
Ø 1,5 / 3,0mm



Disque / Disco
Ø 10 / 50mm
(sur demande)
(bajo demanda)





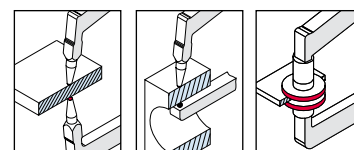
Mesureurs à bras à cadran pour mesures extérieures



- Norme constructeur
- Index de tolérance ajustables
- 1 bras fixe et 1 bras mobile
- Haute précision et durée de vie grâce à l'engrenage à crémaillère
- Touches sphériques en carbure de tungstène
- Livrés dans une boîte en carton

Medidores rápidos de esfera con brazos para medida de exteriores

- Norma de fábrica
- Límites de tolerancia ajustables
- 1 brazo fijo y 1 móvil
- Alta precisión y larga vida gracias al sistema de piñón cremallera
- Bolas de medida de carburo de tungsteno
- Suministrados en caja de cartón



Bille / Bola
Ø 1,5mm

Bille / Bola
Ø 1,5mm

Disque / Disco
(sur demande)
(bajo demanda)



No. 1355 702



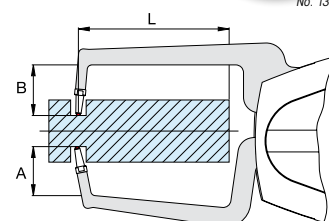
No. 1355 200

! Autres capacités et formes de touches de contact, sur demande.

! Otros campos de medida y formas de contactos bajo demanda.

mm	mm	Erreur /Error max. mm	Bille / Bola Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº
0 - 5	0,005	0,01	1,5	28	7,5	7,5	0,14	1355 200
0 - 10	0,01	0,02	1,5	59	8	8	0,14	1355 201
0 - 10	0,01	0,02	1,5	59	0,9	8	0,14	1355 702

Modèle pour mesures d'épaisseur de parois de tubes / Modelo para medida de paredes de tubos



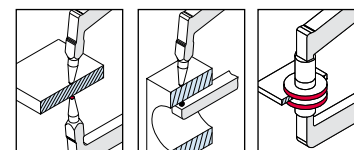
Mesureurs à bras à cadran pour mesures extérieures



- Norme constructeur
- Index de tolérance ajustables
- 1 bras fixe et 1 bras mobile
- Touches sphériques en carbure de tungstène
- Livrés dans une boîte en carton

Medidores rápidos de esfera con brazos para medida de exteriores

- Norma de fábrica
- Límites de tolerancia ajustables
- 1 brazo fijo y 1 brazo móvil
- Bolas de medida de carburo de tungsteno
- Suministrados en caja de cartón



Bille / Bola
Ø 1,5 / 2,0mm

Bille / Bola
Ø 1,5 / 2,0mm

Disque / Disco
(sur demande)
(bajo demanda)



No. 1355 704



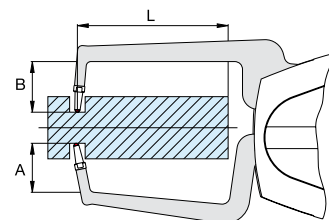
No. 1353 503

! Autres capacités et touches de contact, sur demande.

! Otros campos de medida y formas de contactos bajo demanda.

mm	mm	Erreur /Error max. mm	Bille / Bola Ø mm	L mm	A mm	B mm	kg	Nº
0 - 10	0,1	0,1	2	36	5	5	0,04	1353 502
0 - 20	0,01	0,03	1,5	80	22	22	0,30	1353 503
0 - 50	0,05	0,05	2	170	32	32	0,53	1353 504
50 - 100	0,05	0,075	2	170	32	32	0,60	1353 505
0 - 20	0,01	0,03	1,5	80	2,3	22	0,30	1355 704
0 - 50	0,05	0,05	2	170	1	32	0,53	1355 705

Modèle pour mesure d'épaisseur de parois de tubes / Modelo para medida de paredes de tubos



Mesureurs d'épaisseur pour mesure de tubes



- Norme constructeur
- Étrier en métal
- Anneau externe Ø 58 mm
- Inserts Ø 6 mm, collier avec un rayon de 1 mm
- Touches fermées en position de repos
- Avec dispositif de relevage des touches
- Livrés dans une boîte en carton

1364 101 :
Lecture analogique



1364 201 :
Lecture numérique

Medidores de espesores para medida de paredes de tubos

- Norma de fábrica
- Cuerpo metálico
- Esfera Ø 58 mm
- Puntas Ø 6 mm, collar con radio 1 mm
- Contactos cerrados cuando no se usa
- Con dispositivo de elevación de los contactos
- Suministrados en caja de cartón

1364 101 :
Lectura analógica

1364 201 :
Lectura digital

mm	mm	mm	mm	kg	Nº
0 - 10	0,01	50	1	0,4	1364 101
0 - 10	0,01	50	-	0,4	1364 201



No. 1364 101

No. 1364 201

Comparateurs de voie (pour mesurer l'épaisseur des dents de scie)



- Norme constructeur
- Deux sens de lecture
- Boîtier en métal
- 4 points de support
- Anneau extérieur Ø 40 mm
- Index de tolérance ajustables
- Livrés dans une boîte en carton

Calibres de esfera para medir dientes de sierra

- Norma de fábrica
- Doble sentido de lectura
- Caja metálica
- 4 puntos de apoyo
- Esfera Ø 40 mm
- Límites de tolerancia ajustables
- Suministrados en caja de cartón

! Lecture en inch et inserts pointus ou sphériques, sur demande.

! Lectura en inch y contactos puntiagudos o esféricos bajo demanda.

mm	mm	Touche / Palpador Ø mm	kg	Nº
0 - 2	0,1/0,05	10	0,2	1338 101
0 - 2	0,01	10	0,2	1338 102
0 - 2	0,1/0,05	4,8	0,2	1338 201
0 - 2	0,01	4,8	0,2	1338 202



No. 1338 101

Mesureurs d'épaisseur, STANDARD



- Norme constructeur
- Lecture (cm) sur la touche d'arbre
- Étrier en métal
- Anneau externe Ø 40 mm (No. 1359 104 = Ø 58 mm)
- Touches ouvertes en position de repos
- Livrés dans une boîte en carton

Medidores de espesores, ESTANDAR

- Norma de fábrica
- Lectura (cm) sobre el eje del palpador
- Cuerpo metálico
- Esfera Ø 40 mm (Nº 1359 104 = Ø 58 mm)
- Contactos abiertos cuando no se usa
- Suministrados en caja de cartón

! Capacités de mesure et profondeurs d'étrier plus grandes, sur demande.

! Campos de medida ampliados y escotes más profundos bajo demanda.

mm	mm	mm	Touche / Palpador Ø mm	kg	Nº
0 - 10	0,1	20	10	0,05	1359 101
0 - 20	0,1	20	10	0,08	1359 102
0 - 20	0,1	50	10	0,1	1359 103
0 - 30	0,1	50	10	0,15	1359 104



No. 1359 102

No. 1359 103



Mesureurs d'épaisseur de poche

Medidores de espesores, tamaño bolsillo



- Norme constructeur
- Boîtier en métal
- Anneau externe Ø 40 mm
- Livrés dans un étui

- Norma de fábrica
- Caja metálica
- Esfera Ø 40 mm
- Suministrados en caja

! Spécifier le type de touches dans votre commande - en standard fourni avec le contact F.

! Especificar tipo de contacto en el pedido - suministro normal con tipo F.



C



D



E



F

(Standard / Estandar)

mm	mm	mm	mm	kg	Nº
Touches ouvertes en position de repos / Contactos abiertos cuando no se usa					
0 - 10	0,1	15	10	0,07	1360 101
0 - 20	0,1	15	10	0,08	1360 201
Touches fermées en position de repos / Contactos cerrados cuando no se usa					
0 - 8	0,01	12	1	0,07	1360 102
0 - 10	0,01	18	1	0,13	1360 103
0 - 10	0,01	45	1	0,15	1360 104



No. 1360 101



No. 1360 102



No. 1360 104



Mesureurs d'épaisseur digitaux

Medidores de espesores digitales



- Norme constructeur
- Grand écran LCD, rotatif jusqu'à 270°
- Étrier en métal
- Anneau externe Ø 60 mm
- Touches fermées en position de repos
- Avec dispositif de relevage des touches
- Livrés dans un étui

- Norma de fábrica
- Gran pantalla LCD, giratoria 270°
- Cuerpo metálico
- Esfera Ø 60 mm
- Contactos cerrados cuando no se usa
- Con dispositivo de elevación de los contactos
- Suministrados en caja

- Fonctions :
- Marche / Arrêt
 - Conversion mm/inch
 - Zéro flottant
 - Mémoire de la valeur affichée
 - Fonction Preset +/-
 - Sortie de données Opto RS 232

- Funciones:
- Encendido / Apagado
 - Selección mm / inch
 - Puesta acero en cualquier posición
 - Memorización del valor indicado
 - Función Preselección +/-
 - Salida de datos Opto RS 232

1361 2.. :
Mesureurs d'épaisseur digitaux

1361 2.. :
Medidores de espesores digitales

1850 203 :
Câble de données 2 m

1850 203 :
Cable de datos 2 m

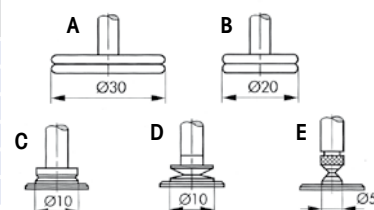
! Spécifier le type de touches dans votre commande - en standard fourni avec le contact C.

! Especificar tipo de contacto en el pedido - suministro normal con tipo C.

! Mesureurs spéciaux sur demande.

! Medidores especiales bajo demanda.

mm	inch	mm	inch	mm	N	kg	Nº
0 - 10	0 - .393	0,01	.0005	50	0,8	0,5	1361 201
0 - 10	0 - .393	0,01	.0005	100	0,8	0,6	1361 202
0 - 25	0 - .984	0,01	.0005	100	1,0	0,6	1361 204
0 - 25	0 - .984	0,01	.0005	200	1,2	1,4	1361 205
0 - 10	0 - .393	0,001	.00005	50	0,8	0,5	1361 206
0 - 25	0 - .984	0,001	.00005	100	1,0	0,6	1361 207



(Standard / Estandar)



No. 1361 204



No. 1361 206

Mesureurs d'épaisseur

Medidores de espesores



- Norme constructeur
- Étrier en métal
- Anneau externe Ø 58 mm
- Avec dispositif de relevage des touches
- Livrés dans un étui

- Norma de fábrica
- Cuerpo metálico
- Esfera Ø 58 mm
- Con dispositivo de elevación de los contactos
- Suministrados en caja

! Spécifier le type de touches dans votre commande - en standard fourni avec le contact C.

! Especificar tipo de contacto en el pedido - suministro normal con tipo C.

! Mesureurs spéciaux et modèles avec force de mesure réduite ou accrue sur demande.

! Medidores especiales y modelos con fuerza de medida reducida o incrementada bajo demanda.

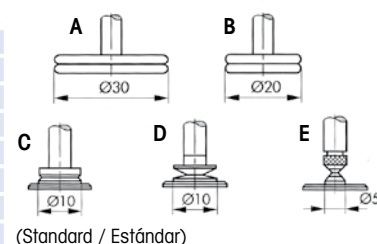
mm	mm	mm	mm	N	kg	Nº
Touches ouvertes en position de repos / Contactos abiertos cuando no se usa						
0 - 10	0,1	50	10	-	0,2	1361 101
0 - 20	0,1	50	10	-	0,25	1361 103
0 - 30	0,1	50	10	-	0,30	1361 104
0 - 30	0,1	100	10	-	0,35	1361 105
0 - 50	0,1	50	10	-	0,35	1361 109
0 - 10	0,01	50	1	-	0,25	1361 110
Touches fermées en position de repos / Contactos cerrados cuando no se usa						
0 - 10	0,1	50	10	0,5	0,2	1361 102
0 - 30	0,1	200	10	1,8	0,6	1361 106
0 - 30	0,1	300	10	1,8	0,9	1361 107
0 - 30	0,1	400	10	1,8	1,2	1361 108
0 - 10	0,01	50	1	0,8	0,25	1361 111
0 - 10	0,01	100	1	0,8	0,4	1361 112
0 - 10	0,01	200	1	1,5	0,9	1361 113
0 - 30	0,01	200	1	1,5	0,9	1361 114



No. 1361 106



No. 1361 101



Mesureurs d'épaisseur pour feuilles minces

Medidores de espesores para películas delgadas



- Norme constructeur
- Étrier en métal avec poignée isolante
- Contacts de mesure Ø 6,35 mm
- Touches fermées en position de repos
- Avec dispositif de relevage des touches
- Livrés dans un étui

- Norma de fábrica
- Cuerpo metálico con asas aislantes
- Contactos Ø 6,35 mm
- Contactos cerrados cuando no se usa
- Con dispositivo de elevación de los contactos
- Suministrados en caja

! Autres inserts et modèles avec force de mesure accrue ou réduite sur demande.

! Otros contactos y modelos con fuerza de medida reducida o incrementada bajo demanda.

mm	mm	mm	mm	N	kg	Nº
0 - 1	0,001	30	0,1	2	0,4	1362 101



No. 1362 101

Base de montage de mesureurs d'épaisseur

Soporte de sujeción para medidores de espesores

- No. 1361 ... avec 50 ou 100 mm de profondeur d'étrier
- Livrée en emballage individuel

- No. 1361 ... con 50 o 100 mm de profundidad de escote
- Suministrados en paquetes individuales

mm	kg	Nº
100x30x19	0,2	1361 301



No. 1361 301

Mesureurs d'épaisseur avec touches à rouleaux



- Norme constructeur
- Étrier en métal
- Touches à rouleaux Ø 8,4 mm, largeur 8,7 mm
- Touches fermées en position de repos
- Avec dispositif de relevage des touches
- Livrés dans un étui

1363 1..:

Lecture analogique



1363 2..:

Lecture numérique

! Lectures 0,1 mm et 0,001 mm sur demande.

mm	mm	mm	mm	N	kg	Nº	Nº
Touches à rouleau avec disques latéraux / Rodillos con discos laterales							
0 - 5	0,01	50	1	1,2	0,3	1363 101	1363 201
Touches à rouleau sans disques latéraux / Rodillos sin discos laterales							
0 - 5	0,01	50	1	1,2	0,3	1363 102	1363 202

Medidores de espesores con rodillos de medida

- Norma de fábrica
- Cuerpo metálico
- Contactos de rodillos Ø 8,4 mm, ancho 8,7 mm
- Contactos cerrados cuando no se usa
- Con dispositivo de elevación de los contactos
- Suministrados en caja

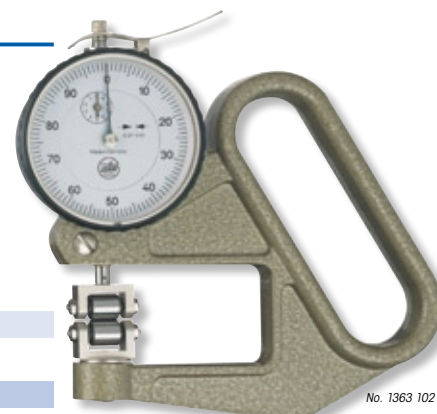
1363 1..:

Lectura analógica

1363 2..:

Lectura digital

! Lecturas 0,1 mm y 0,001 mm bajo demanda.



No. 1363 102



No. 1363 202

Mesureurs de profondeur digitaux



- Norme constructeur
- Grand écran LCD, rotatif jusqu'à 270°
- Anneau externe Ø 60 mm
- Face de mesure trempée, DIN 876/0
- Livrés dans un étui

Fonctions :

- Marche / Arrêt
- Conversion mm/inch
- Zéro flottant
- Mémorisation de la valeur affichée
- Fonction Preset +/-
- Sortie de données Opto RS 232

1368 2..:

Calibres de profondeur digitaux

1850 203:

Câble de données 2m

! Capacités de mesure et semelles plus grandes sur demande.

Medidores digitales de profundidad

- Norma de fábrica
- Pantalla LCD grande, giratoria 270°
- Esfera Ø 60 mm
- Cara de medida templada, DIN 876/0
- Suministrados en caja

Funciones:

- Encendido / Apagado
- Selección mm/inch
- Puesta a cero en cualquier posición
- Memorización del valor indicado
- Función Preselección +/-
- Salida de datos Opto RS 232

1368 2..:

Medidores digitales de profundidad

1850 203:

Cable de datos 2m

! Campos de medida y puentes más grandes bajo demanda.



No. 1368 201

Semelles pour mesureurs de profondeur



- Face de mesure trempée, DIN 876/0
- Alésage de montage pour comparateurs Ø 8 mm
- Livrées dans un emballage individuel

mm	kg	Nº
50x16	0,18	1370 201
80x16	0,2	1370 202
100x16	0,23	1370 204

Puentes de medida de profundidad

- Cara de medida templada DIN 876/0
- Agujero de montaje de comparadores Ø 8 mm
- Suministrados en paquetes individuales

mm	kg	Nº
120x20	0,25	1370 203
150x20	0,3	1370 205



No. 1370 205



No. 1370 202

Mesureurs de profondeur



- Norme constructeur
- Anneau externe Ø 58 mm
- Face de mesure trempée, DIN 876/0
- Livrés dans un étui

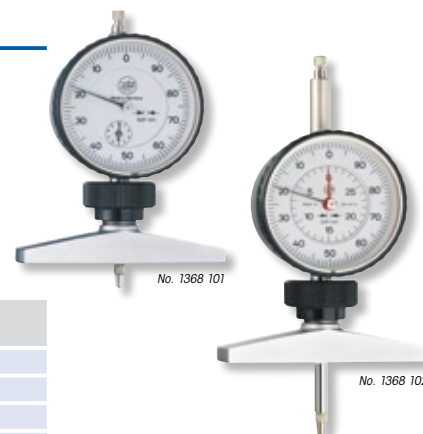
! Capacités de mesure et semelles plus grandes, sur demande.

mm	mm	mm	kg	Nº
0 – 10	0,01	80x16	0,4	1368 101
0 – 30	0,01	80x16	0,5	1368 102
0 – 50	0,01	80x16	0,6	1368 103
0 – 100 (10)	0,01	80x16	0,6	1369 101

Medidores de esfera de profundidad

- Norma de fábrica
- Esfera Ø 58 mm
- Cara de medida templada, DIN 876/0
- Suministrados en caja

! Campos de medida y puentes más grandes bajo demanda.



Mesureurs de profondeur avec aiguille de mesure réglable



- Norme constructeur
- Capacité de mesure 30 mm
- Anneau externe Ø 58 mm
- Aiguille de mesure Ø 2 mm
- Face de mesure trempée
- Livrés dans un étui

1370 101 :
Sans calibres de réglage

1370 102 :
Avec calibres de réglage 30, 60 et 90mm

mm	mm	mm	kg	Nº
0 – 200	0,01	50x16	0,4	1370 101
0 – 200	0,01	50x16	0,8	1370 102

Medidores de esfera de profundidad con aguja de medida regulable

- Norma de fábrica
- Campo de medida 30 mm
- Esfera Ø 58 mm
- Aguja de medida Ø 2 mm
- Cara de medida templada
- Suministrados en caja

1370 101 :
Sin calibres de reglaje

1370 102 :
Con calibres de reglaje 30, 60 et 90mm



Vérificateurs pour vilebrequins



- Norme constructeur
- Pour contrôler la flexion de vilebrequins
- Pointes de centrage à 90° trempées
- Livrés dans une boîte en bois avec comparateur

1376 1.. :
Avec contrepoids

1377 1.. :
Lecture du comparateur des deux côtés

Verificadores de cigüeñales

- Norma de fábrica
- Para comprobación de flexiones de cigüeñales
- Puntas de centrado a 90° templadas
- Suministrados en caja de madera con comparador

1376 1.. :
Con contrapeso

1377 1.. :
Indicador de lectura en ambas caras



No. 1377 101

mm	mm	Cadran / Cuadrante Ø mm	kg	Nº
45 – 150	0,01	28	0,4	1376101
60 – 300	0,01	40	1,1	1376102
60 – 500	0,01	40	1,2	1376103
49 – 363	0,01	39	0,5	1377101
98 – 461	0,01	39	0,6	1377102



Verificateur d'alésages de précision OSIMESS



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Têtes de palpée interchangeables
- ▶ Touches pour diamètres de 1 - 4 mm en carbure de tungstène; > 4 mm revêtues de chrome dur
- ▶ Aiguilles de mesure en carbure de tungstène
- ▶ Alésage pour comparateur Ø 8 mm
- ▶ Répétabilité des valeurs de mesure < 1 µm
- ▶ Livrés dans une boîte en bois sans comparateur ni bagues étalons

1378 1.. :

Support sans bouton de retour

1379 1.. :

Support avec bouton de retour

1380 1.. :

Jeu de bagues étalons de réglage

! Appareils individuels et têtes de palpée pour rainures ou alésages borgnes, sur demande.

mm	mm	Touches / pièces Contactos / piezas	kg	Nº	Nº	Nº
0,47 - 0,97	1,5 - 3	6	1,4	-	1379 101	1380 101
0,95 - 4,2	13 - 25	15	1,6	1378 102	1379 102	1380 102
4,15 - 12,3	41 - 45	13	1,8	1378 103	1379 103	1380 103
12,2 - 20,6	45	8	2,0	1378 104	1379 104	1380 104

Verificadores de interiores de precisión OSIMESS Verificadores de agujeros

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Cabezas de palpado intercambiables
- ▶ Contactos para diámetros 1 - 4 mm en carburo de tungsteno; > 4 mm en cromo duro
- ▶ Aguja de medida en carburo de tungsteno
- ▶ Agujero de montaje de comparadores Ø 8 mm
- ▶ Repetibilidad de los valores medidos < 1 µm
- ▶ Suministrados en caja de madera sin comparador ni anillos patrón

1378 1.. :

Soporte sin botón de retorno

1379 1.. :

Soporte con botón de retorno

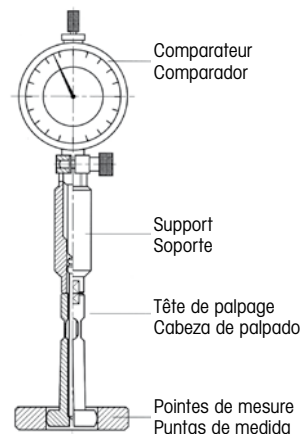
1380 1.. :

Juego de anillos patrón

! Dispositivos individuales y cabezas de palpado para ranuras o agujeros ciegos bajo demanda.



No. 1378 103



Accessoires OSIMESS

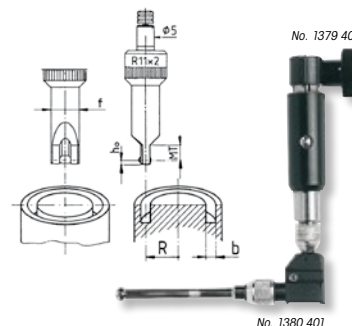
- ▶ Livrés en emballage individuel

Type Tipo	mm	kg	Nº
Support sans bouton de retour / Soporte sin botón de retorno	-	0,1	1378 401
Support avec bouton de retour / Soporte con botón de retorno	-	0,1	1379 401
Pièce coudée d'angle 90° / Pieza acodada 90°	-	0,1	1380 401
Rallonge / Prolongación	50	0,1	1380 601
Rallonge / Prolongación	100	0,1	1380 602
Rallonge / Prolongación	250	0,2	1380 603

Accesorios OSIMESS

- ▶ Suministrados en paquetes individuales

Têtes de palpée pour rainures sur demande
Cabezas de palpado para ranuras bajo demanda



No. 1379 401

No. 1380 401

Tables de comparateur OSIMESS pour contrôles en série

- ▶ Commande de crémaillère avec levier à main
- ▶ Course de travail 90 mm
- ▶ Mécanisme de mesure en profondeur
- ▶ Pas de recherche de point de retour
- ▶ Livrées en emballage individuel sans comparateur

! Support de pièce flottant et limiteur de course sur demande.

mm	mm	mm	pièce / workpiece max. Ø mm	kg	Nº
225x120x410	0 - 250	120	200	5,8	1380 501

Mesa soporte OSIMESS para control en serie

- ▶ Movimiento por cremallera con palanca manual
- ▶ Recorrido 90 mm
- ▶ Mecanismo para medida en profundidad
- ▶ Sin búsqueda del punto de inflexión
- ▶ Suministrada en paquetes individuales sin comparador

! Soporte flotante para la pieza y limitador del recorrido bajo demanda.



No. 1380 501

Tampons vérificateurs d'alésages OD



- Norme constructeur
- Instruments de mesure comparatifs de deux points
- Tampon de mesure empêche erreurs par inclinaison
- Pas de recherche du point de retour
- Touches avec empièchements en carbure de tungstène
- Aiguille de mesure en carbure de tungstène
- Capacité de mesure 0,2 mm
- Filetage d'attachement M11 x 0,75 (M10 x 1 sur demande)
- Alésage de montage pour comparateur Ø 8 mm
- Répétabilité des valeurs mesurées < 1 µm
- Livrés dans un emballage individuel sans comparateur ni bagues étalons

Type A :

Tampon standard

Type B :

Tampon pour alésages traversants

Type C :

Tampon pour alésages borgnes

! Spécifier les diamètres et tolérances d'alésages, p. ex. 12H7 ou 12 +0,15/-0 dans votre commande. Bagues étalons selon norme DIN 2250C doivent être commandées séparément.

! Diamètres plus grands, tampons revêtus de chrome, touches de contact en rubis, Delrin ou en céramique et modèles trois points, sur demande; pour d'autres détails demander la documentation technique.

Tampones para verificación de interiores OD

- Norma de fábrica
- Instrumento de medida comparativa con 2 contactos
- Cabezal tipo tampón que evita errores de inclinación
- No hay que buscar el punto de inflexión
- Contactos de medida en carburo de tungsteno
- Aguja en carburo de tungsteno
- Campo de medida 0,2 mm
- Rosca de montaje M11 x 0,75 (M10 x 1 bajo demanda)
- Agujero para montaje de comparadores Ø 8 mm
- Repetibilidad de los valores medidos < 1 µm
- Suministrados en paquetes individuales sin comparador ni anillos patrón

Typ A :

Cabezal estándar

Typ B :

Cabezal para agujeros pasantes

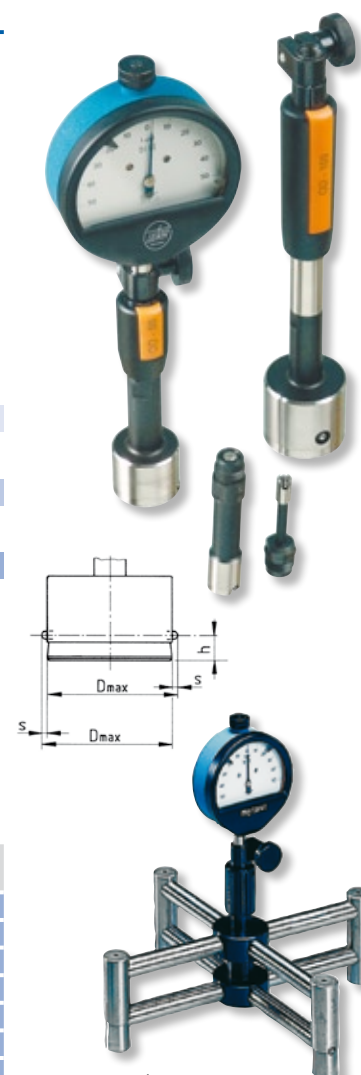
Typ C :

Cabezal para agujeros ciegos

! Especificar diámetro y tolerancia del agujero en el pedido, p. ej. 12H7 ó 12 +0,15/-0. Anillos patrón según DIN 2250C deben pedirse por separado.

! Diámetros mayores, cabezales cromados, contactos de rubí, Delrin o cerámica, y modelos con 3 contactos de medida bajo demanda; para más detalles pedir la documentación técnica.

Ø mm	h mm	Type A / Tipo A N°	h mm	Type B / Tipo B N°	h mm	Type C / Tipo C N°
2,5 – 6	1,5	3000 0000	6	3000 0002	1	3000 0001
6,1 – 12	2,5	3010 0000	10	3010 0002	1	3010 0001
12,1 – 20	2,5	3020 0000	10	3020 0002	1	3020 0001
20,1 – 30	3,5	3030 0000	10	3030 0002	1,2	3030 0001
30,1 – 40	3,5	3040 0000	10	3040 0002	1,2	3040 0001
40,1 – 60	3,5	3050 0000	10	3050 0002	1,2	3050 0001
60,1 – 80	4,0	3060 0000	10	3060 0002	1,2	3060 0001
80,1 – 100	4,0	3070 0000	10	3070 0002	1,2	3070 0001



Tampons croisés sur demande.
Cabezales cruzados bajo demanda.

Porte-tampons OD

- Livrés dans un emballage individuel

Porta-cabezales OD

- Suministrados en paquetes individuales

Type de porte-tampon / Tipo de porta-cabezal	l mm	kg	N°
Pour haute précision / Para alta precisión	50	0,1	3200 0000
Standard / Estándar	105	0,15	3200 0001
Pour alésages profonds / Para agujeros profundos	235	0,25	3200 0002
Pour touches digitales / Para palpadores electrónicos	110	0,15	3200 0004
Avec bouton de retour (tampons pour alésages borgnes) / Con botón de retorno (cabezales para agujeros ciegos)	70	0,1	3200 0042



Rallonges de profondeur de mesure OD

- Livrées dans un emballage individuel

Prolongaciones de medida en profundidad OD

- Suministradas en paquetes individuales

pour / para Ø mm	l mm	kg	N°	pour / para Ø mm	l mm	kg	N°
4 – 12	50	0,1	3230 0008	> 12	100	0,1	3230 0000
4 – 12	100	0,2	3230 0009	> 12	250	0,25	3230 0001
4 – 12	250	0,3	3230 0010	> 12	500	0,5	3230 0002





Butées de profondeur OD

- Livrées dans un emballage individuel

! Bague de butée, serrage sur le tampon.

Type Tipo	para / for Ø mm	kg	Nº
Bague / Anillo	3 – 40	0,2	3220 0000
Bague / Anillo	40,1 – 60	0,3	3220 0001
Semelle / Puente	3 – 50	0,2	3220 0007
Semelle / Puente	50,1 – 80	0,4	3220 0008
Semelle / Puente	80,1 – 100	0,5	3220 0009
3 points / 3 puntos	30 – 50	0,2	3220 0019
3 points / 3 puntos	50,1 – 80	0,3	3220 0020
3 points / 3 puntos	80,1 – 100	0,4	3220 0021

Topes de profundidad OD

- Suministrados en paquets individuelles

! Anillo, fijado al cabezal.



Vérificateurs d'alésages de précision SUBITO



- Norme constructeur
- Instrument de mesure comparatif de 2 points
- Auto-centreur
- Palpeur de mesure mobile revêtu de carbure de tungstène
- Palpeurs interchangeables trempés ou revêtus de carbure de tungstène
- Répétabilité des valeurs mesurées
- < 0,5 µm (>280mm < 1,5 µm)
- Alésage de montage pour comparateur Ø 8 mm
- Livrés dans une boîte en bois sans comparateur

Verificadores de interiores de precisión SUBITO Alexómetros

- Norma de fábrica
- Instrumento de medida comparativa con 2 contactos
- Auto-centrado
- Palpador de medida móvil recubierto de carburo de tungsteno
- Palpadores intercambiables templados o recubiertos de carburo de tungsteno
- Repetibilidad de los valores medidos
- < 0,5 µm (>280mm < 1,5 µm)
- Agujero de montaje del comparador Ø 8 mm
- Suministrados en caja de madera sin comparador



1381 1.. :

Palpeurs en acier trempé

1381 1.. :

Palpadores en acero templado



1382 1.. :

Palpeurs revêtus de carbure de tungstène

1382 1.. :

Palpadores recubiertos de carburo de tungsteno

! Profondeurs de mesure plus grandes et appareils individuels sur demande.

! Profundidades de medida mayores y dispositivos especiales bajo demanda.

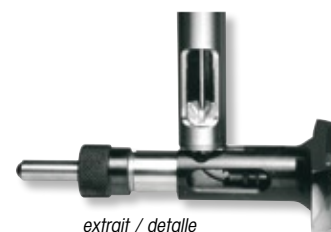
mm	mm	Nombre de palpeurs Número de palpadores	kg	Nº	Nº
Jeux Standard SUBITO / Juegos Estándar SUBITO					
4,5 – 6	80	9	0,4	-	1382 101
6 – 8	100	7	0,4	-	1382 102
8 – 12	100	9	0,4	-	1382 103
12 – 20	110	9	0,6	-	1382 104
18 – 35	110	9	0,7	1381 105	1382 105
35 – 60	140	7	0,8	1381 106	1382 106
50 – 100	180	11	1,2	1381 107	1382 107
50 – 150	180	11+VL	1,2	1381 114	1382 114
100 – 160	230	7	2,3	1381 108	1382 108
160 – 290	230	7	3,8	1381 109	1382 109
280 – 510	400	7+VL	5,2	1381 110	1382 110
400 – 800	700	11	11	1381 111	1382 111

Jeux Kombi SUBITO / Juegos Kombi SUBITO

18 – 100	110 / 180	27	1,6	1381 112	1382 112
18 – 150	110 / 180	27+VL	1,7	1381 112x	1382 112x
50 – 160	180 / 230	18	2,7	1381 113	1382 113
50 – 230	180 / 230	18+VL	2,8	1381 113x	1382 113x

Jeux Vario SUBITO (design modulaire) / Juegos Vario SUBITO (diseño modular)

6 – 18	100	17	0,6	-	1382 115
18 – 160	140	19	1,2	1381 116	1382 116
160 – 430	200	7+VL	5,4	1381 117	1382 117
400 – 800	200	10+3VL	7,1	1381 118	1382 118



No. 1382 112x

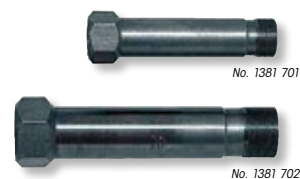
Rallonges du champ de mesure pour SUBITO

Prolongaciones del campo de medida de SUBITO

- Pour accroître la capacité de mesure
- Livrés dans un emballage individuel

- Para ampliar el campo de medida
- Suministrados en paquetes individuales

mm	mm	mm + mm	kg	Nº
50	50 - 100	50 - 150	0,1	1381 701
70	100 - 160 (160 - 290)	100 - 230 (160 - 360)	0,15	1381 702



Rallonges de profondeur de mesure pour SUBITO

Prolongaciones de la profundidad de medida de SUBITO

- Pour étendre la profondeur de mesure
- A partir de la capacité 35 - 60mm

- Para ampliar la profundidad de medida
- Desde el campo de medida 35-60 mm

! Autres longueurs, sur demande

! Otras longitudes bajo demanda

mm	Ø mm	kg	Nº
250	12	0,15	1380 301
500	12	0,25	1380 302
750	12	0,3	1380 303
1000	12	0,4	1380 304
1000	18	0,8	1380 305
1500	18	1	1380 306
2000	18	1,5	1380 307



Vérificateurs d'alésages, STANDARD

Verificadores de interiores de precisión, ESTÁNDAR

Alexómetros



- Norme constructeur
- Instrument de mesure comparative à 2 points
- Palpeurs revêtus de carbure de tungstène
- Alésage de montage pour comparateur Ø 8 mm
- Livrés dans une boîte en bois sans comparateur

- Norma de fábrica
- Instrumento de medida comparativa de 2 contactos
- Palpadores recubiertos de carburo de tungsteno
- Agujero de montaje del comparador Ø 8 mm
- Suministrados en caja de madera sin comparador

mm	mm	Nombre de palpeurs Número de palpadores	kg	Nº
15 - 35	130	6	0,52	1395 101
30 - 100	200	9	0,75	1395 102
50 - 178	200	8	0,98	1395 103
100 - 300	200	5	1,7	1395 104



Vérificateurs d'alésages de précision SUBITO pour les profils et les cannelures intérieures

Verificadores de interiores de precisión SUBITO para perfiles y estríados interiores



- Norme constructeur
- Instrument de mesure comparatif à 2 points
- Alésage de montage pour comparateur Ø 8 mm
- Livrés dans une boîte en bois sans billes ni comparateur

- Norma de fábrica
- Instrumento de medida comparativa de 2 contactos
- Agujero de montaje del comparador Ø 8 mm
- Suministrados en caja de madera sin bolas ni comparador

! Les inserts sphériques en carbures de tungstène Ø 1 - 15 mm ; peuvent être commandés séparément.

! Contactos de bola en carburo de tungsteno Ø 1 - 15 mm ; se pedirán por separado.

M mm	mm	Plage de mesure Recorrido mm	Filetage de la touche Rosca del contacto	kg	Nº
8 - 12	100	0,6	M 1,6	0,44	1382 501
12 - 22	102	0,6	M 1,6	0,59	1382 502
22 - 55	110	1,0	M 2,5	0,64	1382 503
55 - 250	177	1,5	M 4	1,7	1382 504



Vérificateurs d'alésages de précision SUBITO pour mesures avec barre d'alésage rétractée

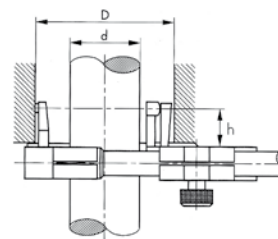
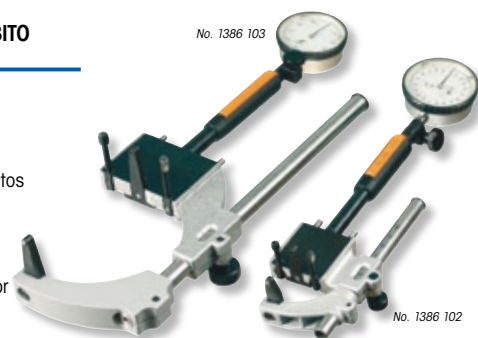


- Norme constructeur
- Instrument de mesure comparative à 2 points
- Auto-centrage
- Faces de mesure trempées
- Barre avec échelle en mm
- Alésage de montage pour comparateur Ø 8 mm
- Livrés dans une boîte en bois sans comparateur

Verificadores de interiores de precisión SUBITO para medida con barra retráctil

- Norma de fábrica
- Instrumento de medida comparativa de 2 contactos
- Auto-centrado
- Caras de medida endurecidas
- Barra con escala milimetrada
- Agujero de montaje del comparador Ø 8 mm
- Suministrados en caja de madera sin comparador

D mm	d Barre d'alésage / Barra de agujero max. Ø mm	h mm	kg	Nº
25 – 70	45	12	1,1	1386 101
35 – 105	70	17,5	1,6	1386 102
100 – 210	130	30	3,5	1386 103
100 – 280	130	30	3,5	1386 104
200 – 500	220	30	5,9	1386 105



Vérificateurs d'alésages de précision SUBITO pour mesures d'alésages borgnes



- Norme constructeur
- Instrument de mesure comparative à 2 points
- Pieds à coulisse et palpeurs mobiles revêtus de carbure de tungstène
- Pieds à coulisse avec échelle en mm
- Alésage de montage pour comparateur Ø 8 mm
- Livrés dans une boîte en bois sans comparateur

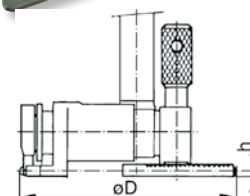
Verificadores de interiores de precisión SUBITO para medida de agujeros ciegos

- Norma de fábrica
- Instrumento de medida comparativa de 2 contactos
- Calibres y palpadores móviles recubiertos de carburo de tungsteno
- Calibres con escala milimetrada
- Agujero de montaje del comparador Ø 8 mm
- Suministrados en caja de madera sin comparador

! Appareils individuels, sur demande.

D mm	mm	kg	h mm	Nº	h mm	Nº
20 – 50	80	1,10	1,5	1387 101	1	1387 201
50 – 110	60	0,74	1,5	1387 102	1	1387 202
110 – 300	90	2,25	2	1387 103	1	1387 203
300 – 600	42	4,57	2	1387 104	1	1387 204

! Dispositivos individuales bajo demanda.



Appareils de réglage pour vérificateurs d'alésages



- Norme constructeur
- Utilisation horizontale et verticale
- Réglage de la dimension nominale avec des cales étalons
- Mâchoires de réglage en carbure de tungstène
- Base lourde
- Livrés dans une boîte en bois sans cales étalons

Instrumentos de reglaje para verificadores de interiores

- Norma de fábrica
- Aplicación en horizontal y en vertical
- Reglaje del nominal con bloques patrón
- Garras de ajuste de carburo de tungsteno
- Base robusta
- Suministrados en caja de madera sin bloques patrón

! Autres mâchoires de réglage pour d'autres marques, sur demande.

! Otras garras de reglaje para otras marcas bajo demanda.

mm	kg	Nº
4,5 – 160	5,1	1048 501
4,5 – 290	5,3	1048 502
35 – 290	5,9	1048 503
160 – 510	12,1	1048 504
160 – 800	16	1048 505



Appareils de réglage digitaux pour vérificateurs d'alésages de précision



- Norme constructeur
- Pour le réglage de vérificateurs d'alésages, d'appareils de mesures intérieures à 2 points et micromètres de presque tous les fabricants et pour la plupart des modèles – il remplace un grand nombre de bagues étalons!
- Seulement quelques cales étalons sont nécessaires pour le pré-réglage (recommandation : 25/50 mm ; incrémentation de 50 mm pour mesures supplémentaires).
- Grand affichage LCD
- Faces de mesures trempées
- Erreur théorique totale 0,003 mm
- Répétabilité +/- 0,001 mm
- Capacité de mesure de l'unité électronique 25 mm
- Force de mesure constante grâce à une roue à rochet
- Les deux mâchoires de mesure avec blocage
- Livrés dans un emballage individuel

Fonctions:

- Arrêt/Marche
- Conversion mm/inch
- Zéro flottant
- Fonction Preset

! Set d'accessoires pour le contrôle d'appareils de mesures extérieures (à partir de 45 mm), sur demande.

<E> mm / inch	mm	A mm	B mm	C mm	kg	N°
0,001 / .00005	16 – 100	231	75	75	6,5	1396 101
0,001 / .00005	16 – 150	395	120	120	21	1396 102
0,001 / .00005	16 – 300	545	120	120	24	1396 103

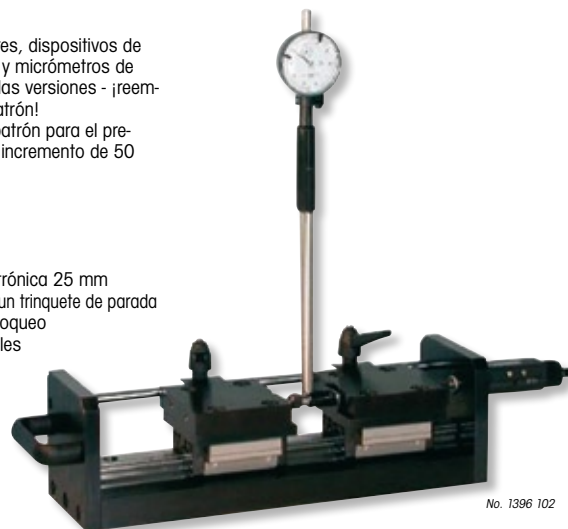
Dispositivos de reglaje digitales para verificadores de interiores de precisión

- Norma de fábrica
- Para reglaje de medidores de interiores, dispositivos de medida de interiores de 2 contactos y micrómetros de casi cualquier fabricante y en todas las versiones - ¡reemplaza a un gran número de anillos patrón!
- Solo se necesitan algunos bloques patrón para el pre-ajuste (recomendación: 25/50 mm; incremento de 50 mm para medidas adicionales).
- Gran pantalla LCD
- Caras de medida templadas
- Error total teórico 0,003 mm
- Repetibilidad +/- 0,001 mm
- Campo de medida de la unidad electrónica 25 mm
- Fuerza de medida constante gracias a un trinquete de parada
- Las dos mordazas de medida con bloqueo
- Suministrados en paquetes individuales

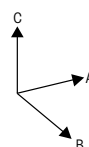
Funciones:

- Encendido/Apagado
- Selección mm/inch
- Puesta a cero en cualquier posición
- Función Preselección

! Juego de accesorios para comprobación de dispositivos de medida de exteriores (desde 45 mm) bajo demanda.



No. 1396 102



Détail des mâchoires de mesure
Detalle de las caras de medida

Appareils de réglage digitaux pour vérificateurs d'alésages de précision avec système de déplacement électronique



- Norme constructeur
- Pour le réglage de haute précision de vérificateurs d'alésages, d'appareils de mesures intérieures à deux points et micromètres de presque tous les fabricants et pour la plupart des modèles - remplace un grand nombre de bagues étalons
- Une seule cale étalon est nécessaire pour le pré-réglage
- Faces de mesures trempées
- Grand affichage avec chiffres lumineux
- Système de mesure électronique du déplacement
- Erreur théorique totale (2+5xL)μ (L = cales de réglage en m)
- Répétabilité 0,001 mm
- Force de mesure constante grâce à une roue à rochet
- Livré dans un emballage individuel

Fonctions

- Arrêt/Marche
- Conversion mm/inch
- Zéro flottant
- Fonction Preset

! Set d'accessoires pour le contrôle d'appareils de mesures extérieures (à partir de 33 mm), sur demande.

<E> mm / inch	mm	A mm	B mm	C mm	kg	N°
0,001 / .00005	5 – 175	550 / 128	160	190	56	1396 501
0,001 / .00005	5 – 300	710 / 128	160	190	68	1396 502
0,001 / .00005	5 – 500	900 / 128	160	190	88	1396 503

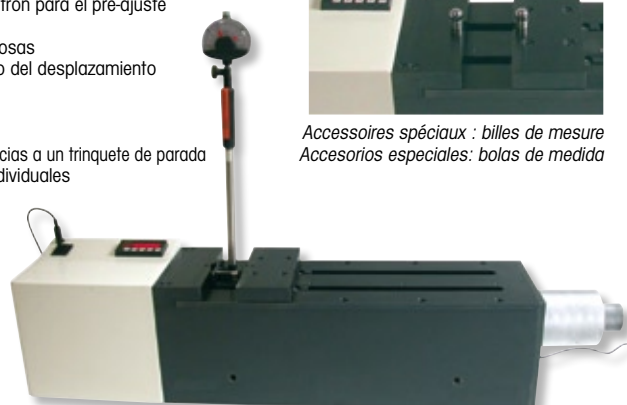
Dispositivos de reglaje digitales para verificadores de interiores con sistema de desplazamiento electrónico

- Norma de fábrica
- Para el reglaje con alta precisión de medidores de interiores, dispositivos de medida de interiores de 2 contactos y micrómetros de casi cualquier fabricante y en todas las versiones - ¡reemplaza a un gran número de anillos patrón!
- Solo se necesita un bloque patrón para el pre-ajuste
- Caras de medida templadas
- Gran pantalla con cifras luminosas
- Sistema de medida electrónico del desplazamiento
- Error total teórico (2+5xL)μ (L = patrón de reglaje en m)
- Repetibilidad 0,001 mm
- Fuerza de medida constante gracias a un trinquete de parada
- Suministrados en paquetes individuales

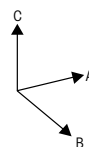
Funciones:

- Encendido/Apagado
- Selección mm/inch
- Puesta a cero en cualquier posición
- Función Preselección

! Juego de accesorios para comprobación de dispositivos de medida de exteriores (desde 33 mm) bajo demanda.



No. 1396 502



Détail des mâchoires de mesure
Detalle de las caras de medida

Vérificateurs d'alésages pour rainures et gorges



- Norme constructeur
- Instrument de mesure comparative à 2 points
- Faces de mesures trempées
- Alésage de montage pour comparateur Ø 8 mm
- Livrés dans une boîte en bois sans comparateur

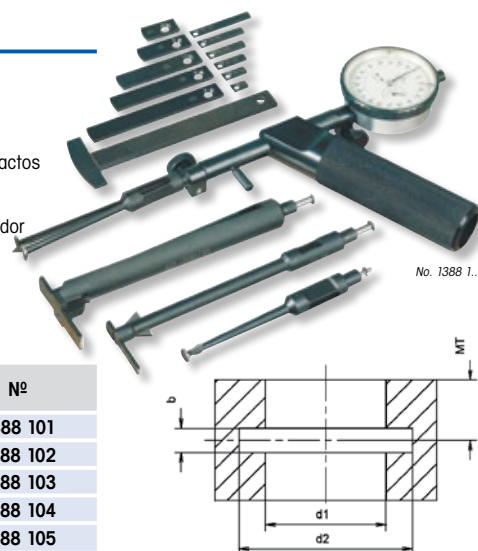
! Appareils spéciaux et capacités de mesure jusqu'à 200 mm sur demande.

d2 [mm] mm	d1 mm	MT mm	b min. mm	kg	Nº
6 – 8	6	60	0,8	0,4	1388 101
8 – 12	8	60	1,2	0,4	1388 102
10 – 14	10	60	1,2	0,6	1388 103
12 – 18	12	60	1,2	0,6	1388 104
16 – 22	16	60	1,2	0,7	1388 105

Verificadores de interiores para ranuras y gargantas

- Norma de fábrica
- Instrumento de medida comparativa de 2 contactos
- Caras de medida templadas
- Agujero de montaje del comparador Ø 8 mm
- Suministrados en caja de madera sin comparador

! Dispositivos especiales y campos de medida hasta 200 mm bajo demanda.



No. 1388 1..

Calibres de mesure des cônes intérieurs



- Norme constructeur
- Mesure du plus grand Ø des cônes intérieurs
- Faces de mesure en acier spécial trempé
- Cône 90°
- Livrés dans une boîte en plastique avec comparateur

[mm] mm	mm	kg	Nº
0,5 – 20	0,01	0,4	1389 101
20 – 40	0,01	0,7	1389 102

Medidores de conos interiores

- Norma de fábrica
- Medición del Ø mayor de conos interiores
- Caras de medida de acero especial templado
- Cono 90°
- Suministrados en caja de plástico incl. comparador



No. 1389 101

No. 1389 102

Instruments de mesure par comparaison universels



- Mesures intérieures et extérieures
- Grand affichage LCD, rotatif sur 270°
- Livrés dans un étui

Compositions des jeux:

- Appareil de base
- Comparateur digital avec capot protecteur
- Lecture 0,001 mm
- 1 paire de bras de mesure 50 mm
- 1 paire de butées de profondeur
- 1 paire d'inserts sphériques

Fonctions:

- Marche/Arrêt
- Conversion mm/inch
- Zéro flottant
- Mémoire de la valeur affichée
- Fonction Preset +/-
- Mémoire des valeurs MAX et MIN
- Diodes lumineuses (LED) de tolérance rouge/vert/jaune
- Sortie de données Opto RS 232

Instrumentos universales de medida comparativa

- Mediciones interiores y exteriores
- Gran pantalla LCD, girable 270°
- Suministrados en caja

Composición del juego:

- Dispositivo básico
- Comparador digital con cubierta protectora
- Lectura 0,001 mm
- 1 pareja de brazos de medida 50 mm
- 1 pareja de topes de profundidad
- 1 pareja de puntas esféricas

Funciones:

- Encendido /Apagado
- Selección mm/inch
- Puesta a cero en cualquier posición
- Memorización del valor medido
- Función Preselección +/-
- Memorización de los valores MAX et MIN
- Luces de indicación de tolerancias (LED) roja/verde/amarilla
- Salida de datos Opto RS 232



No. 1397 201

1397 201 :

Instruments de mesure par comparaison universels

1397 201 :

Instrumentos universales de medida comparativa

1850 205 :

Câble de données 2m

1850 205 :

Cable de datos 2m

[mm] intérieur / interior mm	[mm] extérieur / exterior mm	Capacité de mesure Recorrido de medida mm	kg	Nº
30 – 250	0 – 215	15	3,7	1397 201

Appareils de base individuels

Dispositivos básicos individuales

- ▶ Sans accessoires
- ▶ Livrés dans un étui

- ▶ Sin accesorios
- ▶ Suministrados en caja



No. 1397 101

intérieur / interior mm	extérieur / exterior mm	Capacité de mesure Recorrido de medida mm	kg	Nº
30 – 250	0 – 215	15	0,9	1397 101

Rallonges de champ de mesure

Prolongaciones del campo de medida

- ▶ Livrées dans un emballage individuel ou par paires

- ▶ Suministradas en paquetes individuales



No. 1398 203

intérieur / interior mm	extérieur / exterior mm	mm	kg	Nº
30 – 400	0 – 365	150	0,8	1398 202
30 – 750	0 – 715	500	2,6	1398 203



No. 1398 202

Accessoires pour instruments de mesure par comparaison universels

Accesorios para instrumentos universales de medida comparativa

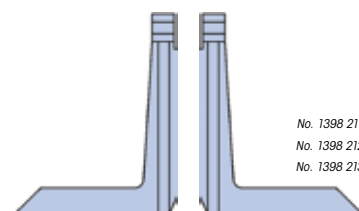
- ▶ Livrés dans un emballage (individuels ou par paires)

- ▶ Suministrados en paquetes (individual o pareja)

! Autres inserts de mesure pour applications spéciales sur demande.

! Otros brazos de medida para aplicaciones especiales bajo demanda.

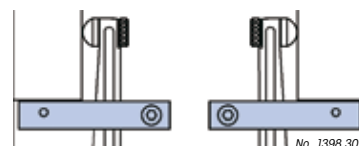
Type Tipo	mm	kg	Nº
Paire de bras de mesure Pareja de brazos de medida	50	0,1	1398 211
Paire de bras de mesure Pareja de brazos de medida	75	0,13	1398 212
Paire de bras de mesure Pareja de brazos de medida	100	0,15	1398 213
Paire de butées de profondeur Pareja de topes de profundidad	10x20	0,2	1398 301
Vis de fixation pour touches Tornillos de fijación para palpadores	-	0,02	1398 302
Une touche plate Un palpador plano	Ø10	0,05	1398 304
Une touche sphérique Un palpador esférico	Ø10	0,05	1398 305
Paire de bras de mesure pour touches de mesure d'épaulement Pareja de brazos de medida para puntas soporte	48x15x15	0,05	1398 204
Paire de touches de mesure d'épaulement, plats Pareja de puntas soporte planas	-	0,05	1398 205
Paire de touches de mesure d'épaulement, semi-cylindriques Pareja de puntas soporte semi-cilíndricas	-	0,05	1398 206
Table plate Mesa plana	Ø150	1,8	1398 401
Paire de bases Pareja de bases	86	1,5	1398 402



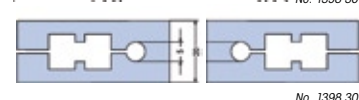
No. 1398 211

No. 1398 212

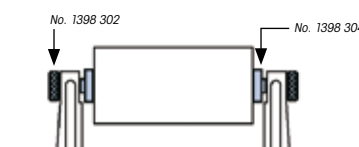
No. 1398 213



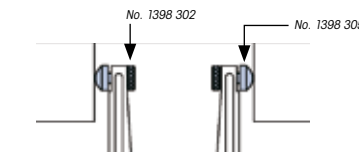
No. 1398 301



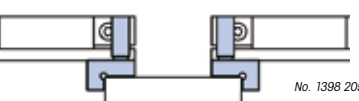
No. 1398 302



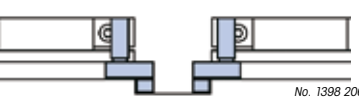
No. 1398 304



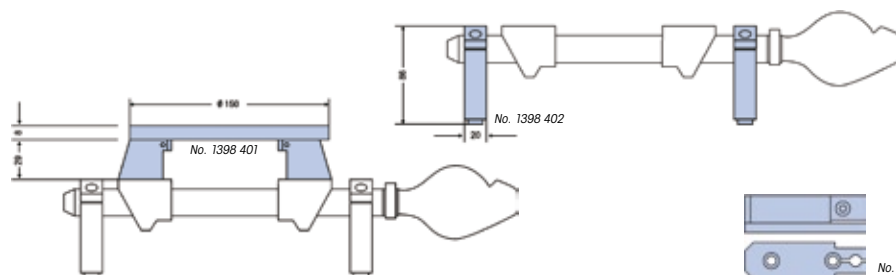
No. 1398 305



No. 1398 205



No. 1398 206



No. 1398 401

No. 1398 402



No. 1398 204



QUICK-CHECK - Instruments de mesure par comparaison universels / Instruments de mesure stationnaires



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Mesures intérieures et extérieures
- ▶ Mesures rapides, précises et sûres
- ▶ Faces de mesures trempées
- ▶ 1 touche fixe et 1 touche mobile
- ▶ Force de mesure ajustable 0-10 N
- ▶ Répétabilité +/-0,002 mm
- ▶ Alésage de montage pour comparateurs Ø 8 mm
- ▶ Livrés dans un coffret sans comparateur

QUICK-CHECK - Instrumentos universales de medida comparativa / Instrumentos de medida estacionarios

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Medidas de interiores y exteriores
- ▶ Medidas rápidas, precisas y fiables
- ▶ Caras de medida templadas
- ▶ 1 palpador fijo y 1 móvil
- ▶ Fuerza de medida ajustable 0-10 N
- ▶ Repetibilidad +/-0,002 mm
- ▶ Agujero de montaje del comparador Ø 8 mm
- ▶ Suministrados en caja dura sin comparador

1390 101 :

Contenu:

- Instrument de mesure par comparaison universel
- Rallonge pour comparateur
- Support court
- Support long
- Segment de blocage
- Supports de touche 2 pièces
- Supports de pièces à contrôler 2 pièces
- Touches Ø 10 mm 2 pièces
- Touches pour rainures 2 pièces
- Touches pour Ø intérieurs > 8,5 mm 2 pièces

1390 102 :

Contenu:

- Instrument de mesure par comparaison universel
- Rallonge pour comparateur
- Support court
- Segment de blocage
- Touches pour rainures 2 pièces

1390 204 :

Support pour No. 1390 102

Extension de la capacité de mesure 325 / 355 mm

1390 101 :

Se suministra con:

- Instrumento universal de medida comparativa
- Prolongación del comparador
- Soporte corto
- Soporte largo
- Segmento de fijación
- Soportes de palpador 2 piezas
- Soportes de piezas de trabajo, 2 unidades
- Palpadores Ø 10 mm, 2 unidades
- Palpadores para ranuras, 2 unidades
- Palpadores para interiores Ø > 8,5 mm, 2 unidades

1390 102 :

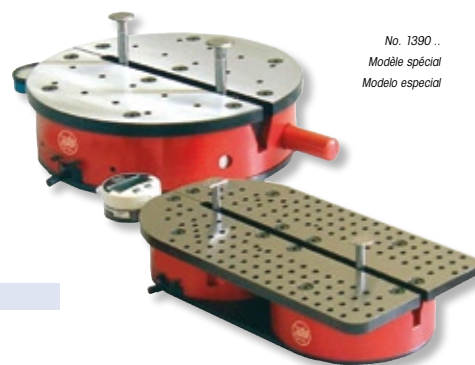
Se suministra con:

- Instrumento universal de medida comparativa
- Prolongación del comparador
- Soporte corto
- Segmento de fijación
- Palpadores para ranuras, 2 unidades

1390 204 :

Soporte para No. 1390 102

Ampliación del campo de medida 325 / 355 mm



No. 1390 ...
Modèle spécial
Modelo especial



No. 1390 102



No. 1390 101

No. 1390 204

! Offre détaillée pour vos applications spéciales, sur demande.

! Oferta detallada para sus aplicaciones especiales bajo demanda.

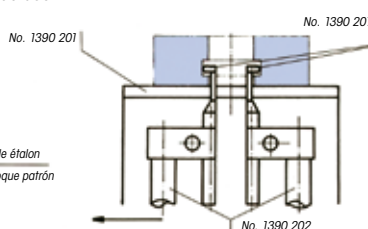
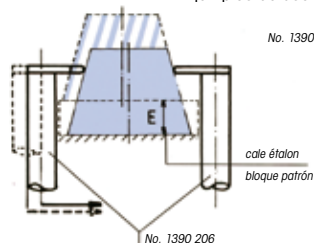
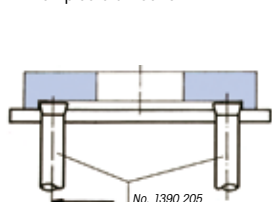
intérieur / interior mm	extérieur / exterior mm	l. mm	kg	Nº
9 – 190	0 – 160	Ø150x60	3,5	1390 101
29 – 295 (355)	0 – 265 (325)	325x175x60	8,9	1390 102



Accessoires pour QUICK-CHECK

- ▶ Livrés dans un emballage individuel

Exemples d'utilisation:



Accesorios para QUICK-CHECK

- ▶ Suministrados en paquetes individuales

Ejemplos de uso:



! Accessoires pour applications spéciales, sur demande.

! Accesorios para aplicaciones especiales bajo demanda.

Type Tipo	l. mm	kg	Nº
Supports de pièces pour touches (paire) / Soportes de piezas para palpadores (pareja)	Ø 5	0,3	1390 201
Supports de touches (paire) / Soportes de palpadores (pareja)	Ø 5	0,1	1390 202
Supports courts (pièce) / Soportes cortos (unidad)	-	0,2	1390 203
Supports longs (pièce) / Soportes largos (unidad)	-	0,35	1390 204
Touches standard (paire) / Palpadores estándar (pareja)	Ø10 / Ø8x52	0,02	1390 205
Touches pour rainures (paire) / Palpadores para ranuras (pareja)	2x3,7 / Ø8x52	0,02	1390 206
Touches pour Ø intérieurs > 8,5 mm (paire) / Palpadores para interiores Ø > 8,5 mm (pareja)	0,5 / Ø5x48	0,015	1390 207

Appareils de centrage CENTRICATOR

Dispositivos de centrado CENTRICATOR



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Utilisation horizontale et verticale
- ▶ Comparateur intégré non tournant
- ▶ Erreur de centrage max. 0,002 mm
- ▶ Livrés dans une boîte en bois

Volume de livraison:

- ▶ Appareil de centrage
- ▶ Touche droite, bille Ø 5 mm
- ▶ Touche courbée, bille Ø 5 mm (seulement No. 1372 101)
- ▶ Tournevis SW 3
- ▶ Manuel d'utilisation

1372 101 :

Arbre de fixation rigide Ø 16 mm

1373 101 / 1373 102 :

Glissières ajustables sans arbre de fixation

! Les capacités de mesure s'appliquent aux touches incluses dans le volume de livraison.

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Aplicación en horizontal y en vertical
- ▶ Comparador de esfera integrado no giratorio
- ▶ Error máx. de centrado 0,002 mm
- ▶ Suministrados en caja de madera

Se suministran con:

- ▶ Instrumento de centrado
- ▶ Palpador recto, bola Ø 5 mm
- ▶ Palpador curvo, bola Ø 5 mm (solo el No. 1372 101)
- ▶ Destornillador SW 3
- ▶ Manual de instrucciones

1372 101 :

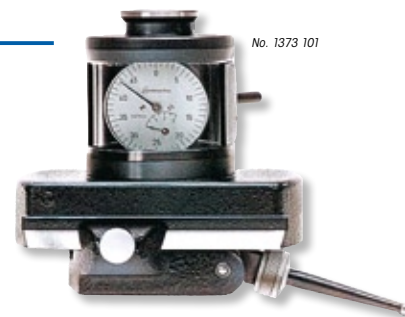
Eje de fijación rígido Ø 16 mm

1373 101 / 1373 102 :

Correderas ajustables sin eje de fijación

! Las capacidades de medida se refieren a los palpadores incluidos en el suministro.

Δ mm	Intérieur / Interior Ø mm	Extérieur / Exterior Ø mm	Plan / Plano Ø mm	kg	Nº
0,01	6 - 125	0 - 125	120 - 160	1,5	1372 101
0,01	6 - 220	0 - 150	90 - 280	2,2	1373 101
0,002	6 - 220	0 - 150	90 - 280	2,2	1373 102



No. 1372 101



No. 1373 102

No. 1372 101

Touches spéciales pour CENTRICATOR

Palpadores especiales para CENTRICATOR

- ▶ Livrées en emballage individuel

A : appropriées pour CENTRICATOR No. 1372 1..

B : appropriées pour CENTRICATOR No. 1373 1..

1374 305 :

Bille de réglage avec aimant, Ø 25 mm

1374 306 :

Détecteur d'arêtes avec aimant

- ▶ Suministrados en paquetes individuales

A : adecuados para CENTRICATOR No. 1372 1..

B : adecuados para CENTRICATOR No. 1373 1..

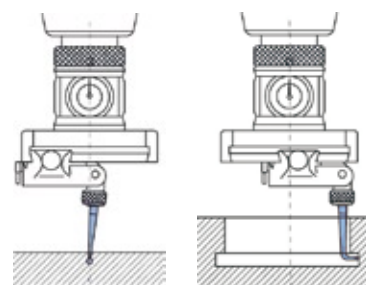
1374 305 :

Bola de ajuste magnética, Ø 25 mm

1374 306 :

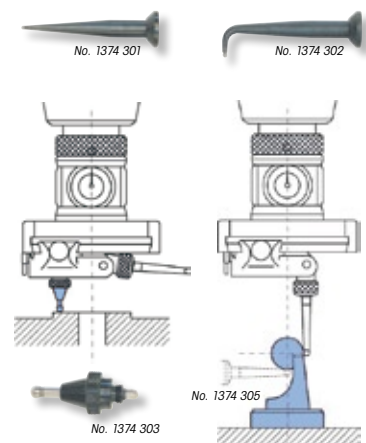
Detector de aristas magnético

Type Tipo	Ø mm	Δ mm Ø mm	A	Δ mm	B	Δ mm	Nº
Utilisation interne / Para interiores							
Touche droite Palpador recto	Ø 5	6 - 125	55	6 - 220	55		1374 300
Touche droite Palpador recto	Ø 1,7	2 - 125	55	2 - 220	55		1374 301
Touche courbée Palpador acodado	Ø 2,5	-	-	20 - 220	55		1374 302
Rallonge Prolongación	-	-	-	2 - 400	150		1374 304
Utilisation externe / Para exteriores							
Touche droite Palpador recto	Ø 5	0 - 125	20	0 - 150	55		1374 300
Touche courbée Palpador acodado	Ø 2,5	-	-	0 - 220	55		1374 302
Rallonge Prolongación	-	-	-	0 - 300	150		1374 304
Utilisation pour surfaces planes / Para superficies planas							
Touche plane Palpador plano	Ø 5	-	-	0 - 90	28		1374 303
Touche droite Palpador recto	Ø 5	120 - 160	-	90 - 280	40		1374 300
Touche courbée Palpador acodado	Ø 2,5	-	-	90 - 280	40		1374 302
Rallonge Prolongación	-	-	-	280 - 400	-		1374 304



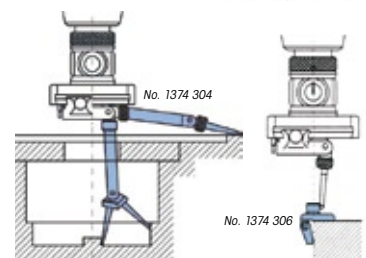
No. 1374 301

No. 1374 302



No. 1374 303

No. 1374 305



No. 1374 304

No. 1374 306



Canons de fixation pour CENTRICATOR No. 1373 1..



- Acier pour outils trempé
- Livrés dans un emballage individuel

Ejes de fijación para CENTRICATOR No. 1373 1..

- Acero de herramientas templado
- Suministrados en paquetes individuales

! Autres versions et filetages de fixation en pouces, sur demande.

! Otras versiones y roscas de fijación en pulgadas bajo demanda.

Type Tipo	Filetage Rosca	⚖ kg	Nº
SK 40 DIN 2080 avec entaille radiale SK 40 DIN 2080 con entalla radial	M16	1,2	1374 107
SK 50 DIN 2080	M24	1,4	1374 109
Cylindrique Ø 16 mm Cilíndrico Ø 16 mm	-	0,5	1374 110
Cylindrique Ø 20 mm Cilíndrico Ø 20 mm	-	0,6	1374 111
SK 40 DIN 69871 sans entaille de blocage SK 40 DIN 69871 sin entalla de bloqueo	M16	1,2	1374 116
SK 50 DIN 69871 sans entaille de blocage SK 50 DIN 69871 sin entalla de bloqueo	M24	1,4	1374 117



No. 1374 107



No. 1374 109



No. 1374 111



Appareils de centrage DIACATOR



- Norme constructeur
- Utilisation horizontale et verticale
- Comparateur intégré non tournant
- Erreur max de centrage 0,01 mm
- Livrés dans une boîte en bois

- Volume de livraison:
- Instrument de centrage
 - Canon de fixation MK1
 - Canons de fixation Ø 10, 12 et 16 mm
 - Touche pour petits alésages
 - Touche courbée 25 mm, bille Ø 3,6 mm
 - Touche courbée 48 mm, bille Ø 3,6 mm
 - Clé de serrage hexagonale SW 2
 - Manuel d'utilisation

! Les capacités de mesures s'appliquent à la touche incluse dans le volume de livraison.

Dispositivos de centrado DIACATOR

- Norma de fábrica
- Aplicación en horizontal y en vertical
- Comparador de esfera integrado no giratorio
- Error máx. de centrado 0,01 mm
- Suministrados en caja de madera

- Se suministra con:
- Instrumento de centrado
 - Eje de fijación MK1
 - Ejes de fijación Ø 10, 12 y 16 mm
 - Palpador para pequeños agujeros
 - Palpador acodado 25 mm, bola Ø 3,6 mm
 - Palpador acodado 48 mm, bola Ø 3,6 mm
 - Llave de apriete hexagonal SW 2
 - Manual de instrucciones

! Las capacidades de medida se refieren al palpador incluido en el suministro.

≤ mm	∅ intérieur / interior Ø mm	∅ extérieur / exterior Ø mm	⚖ kg	Nº
0,01	5 – 110	1,5 – 120	1,5	1384 101



No. 1384 101



Touches spéciales pour DIACATOR

- Pour utilisation verticale
- Bille Ø 6 mm
- Livrées en emballage individuel

Palpadores especiales para DIACATOR

- Para aplicación vertical
- Bola Ø 6 mm
- Suministrados en paquetes individuales

Type Tipo	∅ mm	∅ mm	Erreur / Error max. mm	⚖ kg	Nº
Utilisation pour intérieurs / Para interiores					
Touche droite Palpador recto	100	20 – 180	0,01	0,01	1384 201
	125	20 – 220	0,015	0,013	1384 202
	150	20 – 260	0,018	0,016	1384 203
	200	20 – 340	0,02	0,2	1384 204



No. 1384 201

Appareils de centrage CENTRO

Dispositivos de centrado CENTRO



- Norme constructeur
- Utilisation horizontale et verticale
- Comparateur intégré non tournant
- Erreur max de centrage 0,003 mm
- Boîtier Ø 63 mm
- Livrés dans une boîte en polystyrène

Volume de livraison :

- Instrument de centrage
- Canon de fixation Ø16 mm
- Touche droite, bille Ø5 mm
- Manuel d'utilisation

! Les capacités de mesure s'appliquent aux touches incluses dans le volume de livraison.

- Norma de fábrica
- Aplicación en horizontal y en vertical
- Comparador de esfera integrado no giratorio
- Error máx. de centrado 0,003 mm
- Esfera Ø 63 mm
- Suministrados en cajas de poliestireno

Se suministran con:

- Instrumento de centrado
- Eje de fijación Ø16 mm
- Palpador recto, bola Ø5 mm
- Manual de instrucciones

! Las capacidades de medida se refieren a los palpadores incluidos en el suministro.

$\leq$ mm	intérieur / interior Ø mm	extérieur / exterior Ø mm	kg	Nº
0,01	6 - 125	0 - 125	1,5	1384 501



No. 1384 501

Touches spéciales pour CENTRO

Palpadores especiales para CENTRO

- Livrées dans un emballage individuel

- Suministrados en paquetes individuales

Type Tipo	Bille / Bola Ø mm	Ø mm	kg	Nº
Utilisation pour intérieurs / Para interiores				
Touche droite / Palpador recto	2	3 - 125	0,01	1384 603
Touche droite / Palpador recto	5	6 - 125	0,013	1384 601
Utilisation pour extérieurs / Para exteriores				
Touche courbée / Palpador acodado	5	0 - 125	0,016	1384 602



No. 1384 601



No. 1384 602

Palpeurs 3D

Dispositivos de ajuste 3D



- Norme constructeur
- Pour machines de rodate et d'érosion
- Utilisation horizontale et verticale
- Réglage zéro de la machine
- Mesure des longueurs
- Alignement libre sur tous les axes (x/y/z)
- Touche isolée avec point de rupture
- Livrés dans une boîte en polystyrène

Volume de livraison:

- Palpeur 3D
- Touche à bille Ø 4 mm
- Clé hexagonale intérieure SW 2
- Clé Ø 1,5
- Manuel d'utilisation

1385 1.. :

Lecture analogique



1385 501 :

Lecture digitale

- Norma de fábrica
- Para fresadoras y máquinas de erosión
- Aplicación en vertical y horizontal
- Puesta a cero de la máquina
- Medida de longitud
- Alineamiento libre de todos los ejes (x/y/z)
- Palpador aislado con punto de rotura
- Suministrados en cajas de poliestireno

Se suministra con:

- Dispositivo de ajuste 3D
- Palpador de bola Ø 4 mm
- Llave Allen SW 2
- Llave Ø 1,5
- Manual de instrucciones

1385 1.. :

Lectura analógica

1385 501 :

Lectura digital

! Canon de fixation Ø 16 mm et SK 40, sur demande.

! Eje de fijación Ø 16 mm y SK 40 bajo demanda.

$\leq$ mm	A Ø mm	B Ø mm	C mm	kg	Nº
0,01	10	40	96	1,0	1385 100
0,01	20	63	113	1,2	1385 101
0,005	20	63	113	1,2	1385 501



No. 1385 101



No. 1385 501



No. 1385 100

A = canon de fixation Ø / Ø eje de fijación
B = Ø d'affichage approx. / Ø aprox. del display
C = longueur sans le canon / longitud sin eje



Touches de rechange pour le palpeur 3D

- Isolateur en céramique avec point de rupture
- Livrées dans un emballage individuel

Palpadores de recambio para dispositivo 3D

- Aislante de cerámica con punto de rotura
- Suministrados en paquetes individuales

Type Tipo	Bille / Bola Ø mm	l mm	kg	Nº
Touche courte / Palpador corto	4	25	0,01	1385 201
Touche longue / Palpador largo	8	65	0,015	1385 202



No. 1385 201



No. 1385 202



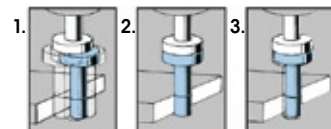
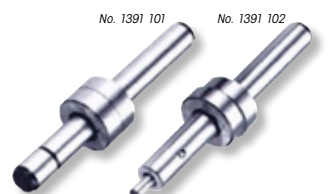
Détecteurs d'arêtes

- Utilisation horizontale et verticale
- Le centre d'axe est obtenu lorsque les parties supérieure et inférieure tournent en forme synchrone.
- Livrés dans un emballage individuel

Palpadores de cantos

- Aplicación en horizontal y en vertical
- El centro del eje se consigue cuando la parte superior y la inferior giran de forma sincrónica.
- Suministrados en paquetes individuales

Précision Precisión mm	Touche Palpador Ø mm	Canon Eje Ø mm	l mm	kg	Nº
0,01	10	10	84	0,25	1391 101
0,01	4 / 10	10	90	0,25	1391 102



Axialité obtenue
El eje está definido



Détecteurs d'arêtes avec LED

- Utilisation horizontale et verticale. La LED s'allume lorsque la bille de la touche vient en contact avec la pièce.
- La pièce et les trous de montage d'outil doivent être connectés entre eux électriquement.
- Livrés en emballage individuel

Palpadores de cantos con LED

- Aplicación en horizontal y en vertical. El LED se enciende cuando la bola del palpador toca la pieza.
- La pieza y los agujeros de montaje del útil deben interconectarse eléctricamente.
- Suministrados en paquetes individuales

Précision Precisión mm	Bille Bola Ø mm	Arbre Eje Ø mm	l mm	kg	Nº
0,01	10	20	120	0,3	1392 101



No. 1392 101



Dispositif de mise à zéro

- Dispositif de mise à zéro pour la détermination de la surface de la pièce
- Le zéro est fait sur le comparateur suivant l'axe Z
- Boîtier Ø 63 mm
- Livrés dans un emballage individuel avec comparateur

Dispositivo de puesta a cero

- Dispositivo de puesta a cero para la determinación de la superficie de la pieza
- El cero se consigue sobre el comparador según el eje Z
- Esfera Ø 63 mm
- Suministrados en paquete individual con comparador

Δz mm	Ø mm	l mm	kg	Nº
0,01	68	50	0,4	1393 101



No. 1393 101

Îcônes des produits Iconos de los productos

	Norme DIN Norma DIN
	Norme constructeur Norma de fábrica
	Classe de précision EC II Clase de precisión EC II
	Classe de précision EC III Clase de precisión EC III
	Acier inoxydable Acero inoxidable
	Acier trempé Acero templado
	Carbure de tungstène Carburo de tungsteno
	Céramique Cerámica
	Jauge de profondeur rectangulaire Varilla de profundidad rectangular
	Jauge de profondeur ronde Varilla de profundidad redonda
	Pas de la broche 0.5 mm Paso del husillo 0.5 mm
	Pas de la broche 1.0 mm Paso del husillo 1.0 mm
	Classes de protection IP Indice de protección IP
	Conversion mm/pouces Selección mm/pulgadas
	Conversion °C / °F Selección °C / °F
	Sortie de données Salida de datos
	Piles Batería
	Accumulateur Acumulador
	Alimentation Alimentación
	Certificat d'étalonnage inclus Certificado de calibración incluido
	Sachet Bolsa
	Etui Caja

Table des icônes Tabla de iconos

	Numéro d'article Numero de artículo
	Poids propre Peso propio
	Grade de précision Grado de precisión
	Dimension nominale Dimensión nominal
	Pas Paso
	Lecture Lectura
	Capacité de mesure / de réglage Capacidad de medida / de reglaje
	Longueur des bcs Longitud de bocas
	Longueur de semelle Longitud de puente
	Profondeur de mesure Profundidad de medida
	Profondeur de l'armature Profundidad de escote
	Gorge Garganta
	Hauteur Altura
	Largeur / Longueur Ancho / Longitud
	Dimensions x/y Dimensiones x/y
	Dimensions x/y/z Dimensiones x/y/z
	Surface de mesure / Poids surfacique Superficie de medida / Plato de pesada
	Section Sección
	Ø de la colonne / du boîtier Ø de la columna / del cuerpo
	Rectitude Rectitud
	Perpendicularité Perpendicularidad
	Parallélisme Paralelismo
	Forme cylindrique Cilindricidad
	Planéité Planitud
	Angle Angulo
	Rallonge Prolongación
	Echelle Escala
	Rotation horaire Rotación horaria
	Rotation anti-horaire Rotación anti-horaria
	Force de mesure/Poids de la pièce/Charge nominale Fuerza de medida / Peso de la pieza / Carga nominal
	Force d'adhésion Fuerza de adhesión
	Grossissement Amplificación

Conseil technique:
Du lundi au vendredi
Entre 8 h 00 et 16 h 00.

Asesoramiento técnico:
Lunes a viernes
Entre 8 h 00 y 16 h 00.

+49 (0) 60 21 42 999 00

Structure des données d'articles : Estructura de los datos de los artículos:

Nom du produit	Nombre del producto
► Description	► Descripción
1234 1.. : Version du produit	1234 1.. : Versión del producto
1235 1.. : Accessoires	1235 1.. : Accesorios
Explications	Explicaciones
0 - 50	0,04
50 - 100	0,08
100 - 200	0,20
1234 101	1235 101
1234 102	1235 102
1234 103	1235 103

Unités de mesure internationales: Unidades de medida internacionales:

Longueur / Longitudes

1 mm	0,03937 pouces/pulgadas
1 cm	0,3937 pouces/pulgadas
1 m	39,37 pouces/pulgadas = 3,28083 Pieds/Pies = 1,0936 Yard/Yardas
1 km	3280,83 Pieds/Pies = 1093,61 Yard/Yardas = 0,62137 Miles/Millas
1 pouce/pulgada	25,4 mm = 2,54 cm = 0,0254 m
1 Pied/Pie	304,8 mm = 30,48 cm = 0,3048 m
1 Yard/Yarda	0,9144 m
1 Mile/Milla	1,609 km

Poids / Peso

1 g	0,035 Onces/Onzas = 15,432 Grans/Granos
1 kg	2,2046 Livres/Libras = 35,274 Onces/Onzas(mo/me)
1 to	2204,6 Livres/Libras = 0,9842 To. longues/Ton. largas = 1,1023 To. courtes/Ton. cortas (mo/me)
1 Gran/Grano	0,0648 g
1 Once/Onza(mo/me) oz.	28,35 g
1 Livre/Libra(mo/me) lb.	0,4536 kg
1 To. courte/Ton.corta	0,907 to
1 To. longue/Ton. larga	1,016 to

Force / Fuerza

1 N	0,101972 kp = 0,224809 lb.f
1 kp	9,80665 N = 2,204623 lb.f
1 lb.f	4,448222 N = 0,453592 kp

Vitesse / Velocidad

1 km/h	0,62140 mph = 16,66670 m/min = 0,27780 m/sec
1 mph	1,60900 km/h = 26,82000 m/min = 0,44700 m/sec
1 ft/min	0,30480 m/min
1 m/min	3,28100 ft/min
1 ft/sec	0,30480 m/sec
1 m/sec	3,28100 ft/sec

Température / Temperatura

0 °C	32 °F
37,7 °C	100 °F
100 °C	212 °F
0 °F	-17,778 °C
100 °F	37,778 °C

Information à propos du catalogue :

Ce catalogue remplace toute la documentation de vente précédente de ULTRA PRÄZISION MESSZEUGE GMBH. Les illustrations et les descriptions ne sont pas contractuelles. Le contenu est sujet à changement sans communication préalable. La reproduction du texte et des illustrations, soit en partie ou complètement exige notre approbation express.

Información sobre el catálogo:

Este catálogo reemplaza toda documentación de ventas anterior de ULTRA PRÄZISION MESSZEUGE GMBH. Las ilustraciones y las descripciones no son contractuales. El contenido está sujeto a cambios sin comunicación previa. La reproducción del texto y de las ilustraciones, parcial o completa, necesita nuestra aprobación expresa.

© Copyright ULTRA PRÄZISION MESSZEUGE GMBH. All rights reserved.



Fon: +49 (0) 60 21 42 999 00

Fax: +49 (0) 60 21 42 999 01

E-Mail: info@ultra-germany.com

Web: www.ultra-germany.com



ULTRA PRÄZISION MESSZEUGE GMBH

P.O. Box 10 07 52

63705 Aschaffenburg / Germany



ULTRA PRÄZISION MESSZEUGE GMBH

Weitzkaut 3

63864 Glattbach / Germany

Steuernummer: 204/140/70133

Umsatzsteuer ID-Nr.: DE 132 104 210

ULTRA Partner:

Contact : Jean-Louis MENEGON

- 06 76 08 96 83 -

jlouismenegon@aol.com