

8

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15



Etaux de précision
 Tables sinus
 Equerres de montage
 Equerres de contrôle
 Blocs V
 Jeux de supports parallèles
 Règles de contrôle

Mordazas de precisión
 Mesas de senos
 Escuadras de montaje
 Escuadras de control
 Bloques en V
 Juegos de paralelas
 Reglas de control



Etaux de précision avec ajustement rapide



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Précision 0,003mm/100mm
- ▶ Acier spécial trempé et rectifié
- ▶ Usinage de pièces sur 4 côtés
- ▶ Pas d'axe fileté gênant
- ▶ Livrés dans un emballage individuel

1584 1.. :
Etaux

1585 1.. :

1 paire de mâchoires de blocage avec 2 entailles en V

| S mm | A mm | B mm | L mm | kg | N° | N° |
|------|------|------|-----------|----|-----------------|-----------------|
| 60 | 60 | 22 | 158 x 55 | 3 | 1584 101 | 1585 101 |
| 80 | 80 | 30 | 210 x 80 | 7 | 1584 102 | 1585 102 |
| 125 | 100 | 40 | 285 x 100 | 14 | 1584 104 | 1585 104 |
| 160 | 150 | 40 | 330 x 90 | 18 | 1584 105 | 1585 105 |

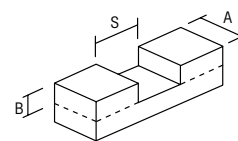
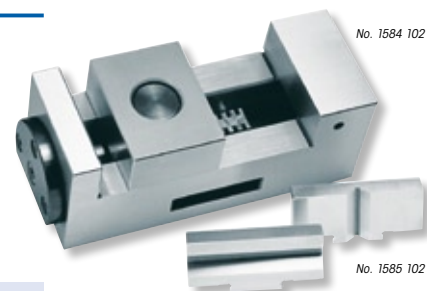
Mordazas de precisión con ajuste rápido

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Precisión 0,003mm/100mm
- ▶ Acero especial rectificado y templado
- ▶ Mecanizado de piezas en 4 caras
- ▶ Sin husillo roscado molesto
- ▶ Suministradas en paquetes individuales

1584 1.. :
Mordazas

1585 1.. :

1 pareja de garras de bloqueo con 2 ranuras en V



Etaux de précision avec ajustement rapide

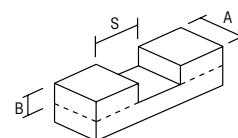
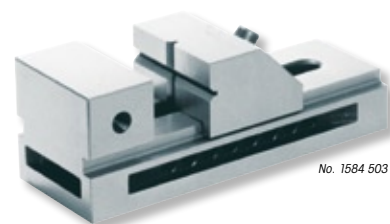


- ▶ Norme constructeur
- ▶ Précision 0,01mm/100mm
- ▶ Acier spécial trempé et rectifié
- ▶ Usinage de pièces sur 4 côtés
- ▶ 1 mâchoire avec 2 entailles en V
- ▶ Pas d'axe fileté gênant
- ▶ Livrés dans un emballage individuel

| S mm | A mm | B mm | L mm | kg | N° |
|------|------|------|------|----|-----------------|
| 32 | 25 | 12 | 75 | 1 | 1584 501 |
| 65 | 50 | 25 | 140 | 3 | 1584 502 |
| 85 | 63 | 32 | 175 | 7 | 1584 503 |
| 100 | 73 | 35 | 190 | 11 | 1584 504 |
| 125 | 100 | 45 | 245 | 14 | 1584 505 |

Mordazas de precisión con ajuste rápido

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Precisión 0,01mm/100mm
- ▶ Acero especial rectificado y templado
- ▶ Mecanizado de piezas en 4 caras
- ▶ 1 garra con 2 ranuras en V
- ▶ Sin husillo roscado molesto
- ▶ Suministradas en paquetes individuales



Etaux de précision avec axe fileté



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Précision 0,003mm/100mm
- ▶ Acier spécial trempé et rectifié
- ▶ Livrés dans un emballage individuel

1586 1.. :
Etaux de précision, usinage de pièces sur 4 côtés

1587 1.. :

Etaux de précision avec fonction sinus, capacité d'ajustement 0-60°

| S mm | A mm | B mm | L mm | E mm | kg | N° | L mm | E mm | kg | N° |
|------|------|------|------|------|----|-----------------|------|------|----|-----------------|
| 70 | 65 | 30 | 185 | 65 | 5 | 1586 101 | 204 | 116 | 9 | 1587 101 |
| 125 | 100 | 40 | 265 | 80 | 12 | 1586 102 | 271 | 134 | 21 | 1587 102 |
| 165 | 125 | 40 | 320 | 96 | 18 | 1586 103 | 321 | 136 | 29 | 1587 103 |
| 165 | 150 | 40 | 330 | 96 | 24 | 1586 104 | 321 | 136 | 33 | 1587 104 |

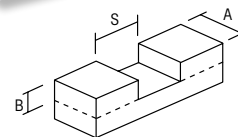
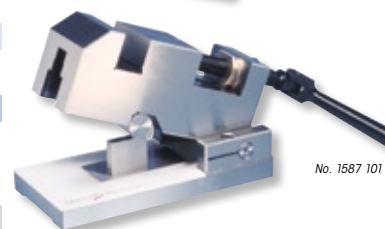
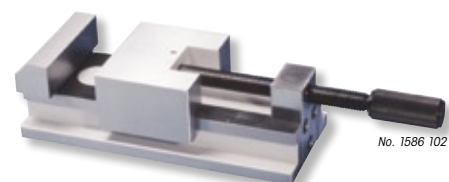
Mordazas de precisión con husillo roscado

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Precisión 0,003mm/100mm
- ▶ Acero especial templado y rectificado
- ▶ Suministradas en paquetes individuales

1586 1.. :
Mordazas de precisión, mecanizado de piezas en 4 caras

1587 1.. :

Mordazas de precisión con función seno, campo de ajuste 0-60°



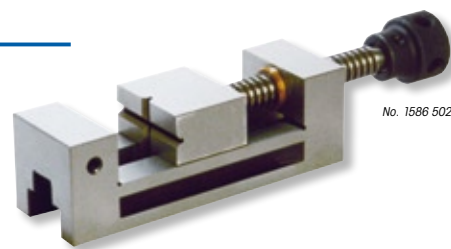
Etaux de précision, STANDARD avec axe fileté



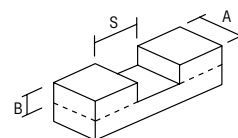
- ▶ Norme constructeur
- ▶ Précision 0,01mm/100mm
- ▶ Acier spécial trempé et rectifié
- ▶ 1 mâchoire avec 2 entailles en V
- ▶ Livrés dans un emballage individuel

Mordazas de precisión, ESTANDAR con husillo roscado

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Precisión 0,01mm/100mm
- ▶ Acero especial templado y rectificado
- ▶ 1 garra con 2 ranuras en V
- ▶ Suministradas en paquetes individuales



No. 1586 502



| S mm | A mm | B mm | l-l mm | kg | Nº |
|------|------|------|--------|----|----------|
| 65 | 50 | 25 | 155 | 3 | 1586 501 |
| 85 | 63 | 32 | 190 | 7 | 1586 502 |
| 100 | 73 | 35 | 210 | 11 | 1586 503 |
| 125 | 88 | 40 | 250 | 14 | 1586 504 |

Tables sinus avec plateau à aimant



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Acier spécial trempé et rectifié
- ▶ Plateau à magnétisme commutable
- ▶ Pas polaire 1,9 mm
- ▶ Précision angulaire +/- 5°
- ▶ Capacité de pivotement selon le principe du sinus 0 - 45°
- ▶ Parallélisme des faces 0,005mm / 100 mm
- ▶ Livrées dans un emballage individuel avec tableau sinus

Mesas de senos con bases magnéticas

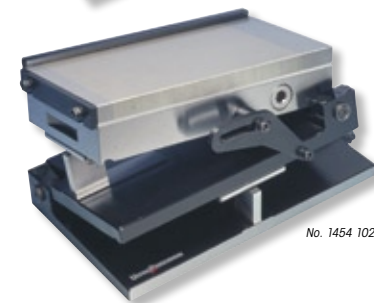
- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Acero especial templado y rectificado
- ▶ Base con magnetismo conmutable
- ▶ Paso del polo 1,9 mm
- ▶ Precisión angular +/- 5°
- ▶ Capacidad de inclinación 0 - 45° según el principio del seno
- ▶ Paralelismo de planos 0.005mm / 100 mm
- ▶ Suministradas en paquetes individuales incl. tabla de senos



No. 1452 102



No. 1453 102



No. 1454 102

! Autres dimensions sur demande.

! Otras dimensiones bajo demanda.

| ■ mm | l mm | Distance entre roulements / Distancia entre rodillos mm | kg | Nº |
|--|------|---|----|----------|
| Le côté court est le côté d'axe / El lado corto es el lado del eje | | | | |
| 175 x 100 | 72 | 175 | 13 | 1452 101 |
| 255 x 130 | 78 | 255 | 23 | 1452 102 |
| 300 x 150 | 81 | 300 | 30 | 1452 103 |
| 400 x 200 | 94 | 400 | 58 | 1452 104 |
| Le côté long est le côté d'axe / El lado largo es el lado del eje | | | | |
| 175 x 100 | 73 | 100 | 13 | 1453 101 |
| 255 x 130 | 78 | 130 | 23 | 1453 102 |
| 300 x 150 | 86 | 150 | 30 | 1453 103 |
| 400 x 200 | 94 | 200 | 58 | 1453 104 |
| 2 niveaux d'ajustement / Ajustable en 2 ejes | | | | |
| 175 x 100 | 101 | 100/175 | 17 | 1454 101 |
| 255 x 130 | 122 | 130/255 | 29 | 1454 102 |
| 300 x 150 | 125 | 150/300 | 44 | 1454 103 |
| 400 x 200 | 130 | 200/400 | 70 | 1454 104 |

Plateaux de serrage à aimant



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Acier spécial trempé et rectifié
- ▶ Plateau à magnétisme commutable
- ▶ Parallélisme des faces 0,005mm/100 mm
- ▶ Livrées dans un emballage individuel

P = pas polaire

Bases de sujeción magnéticas

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Acero especial templado y rectificado
- ▶ Base con magnetismo conmutable
- ▶ Plano paralelismo 0,005mm/100 mm
- ▶ Suministradas en paquetes individuales

P = paso del polo

! Autres dimensions sur demande.

! Otras dimensiones bajo demanda.

| l mm | kg | ■ mm | P mm | Nº | ■ mm | P mm | Nº |
|------|----|-----------|------|----------|-----------|------|----------|
| 50 | 6 | 175 x 100 | 1,9 | 1455 101 | - | - | - |
| 56 | 10 | 255 x 130 | 1,9 | 1455 102 | 250 x 150 | 15 | 1455 202 |
| 56 | 20 | 300 x 150 | 1,9 | 1455 103 | 300 x 150 | 15 | 1455 203 |
| 56 | 36 | 400 x 200 | 1,9 | 1455 104 | 400 x 200 | 15 | 1455 204 |



No. 1455 202

Blocs lamellaires, paire pour plateaux de serrage à aimant

- ▶ Lamelles en laiton 2 mm, en acier 4 mm
- ▶ Livrés par paires

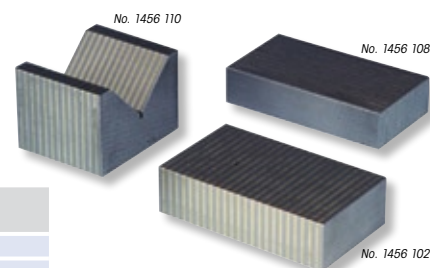
! Les lamelles doivent être alignées sur les pôles de la plaque, et le pas des pôles des blocs doit être plus petit que celui de la plaque magnétique.

| l _z mm | Type Tipo | h kg | N° |
|----------------------|---|---------|----------|
| 80x60x30 | Pôle transversal / Polo transversal | 1,1 | 1456 102 |
| 100x50x40 | Pôle longitudinal / Polo longitudinal | 1,1 | 1456 108 |
| 100x50x40 | Prisme + pôle transversal / Prisma + polo transversal | 2,1 | 1456 110 |

Bloques laminaires, paire para bases de sujeción magnéticas

- ▶ Láminas de latón 2 mm, en acero 4 mm
- ▶ Suministrados por parejas

! Las láminas deben estar alineadas sobre los polos de la base, y el paso de los polos de los bloques debe ser más pequeño que el de la base magnética.



Tables sinus en fonte de fer spéciale



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Capacité de pivotement selon le principe du sinus 0-60°
- ▶ Surface d'appui des cales trempée et rectifiée
- ▶ Surface de serrage avec rainures en T DIN 650 H6
- ▶ Livrées dans un emballage individuel avec tableau sinus

1588 1.. / 1590 1.. :
Grade 0 – précision 0,005/100 mm

1589 1.. / 1591 1.. :
Grade 1 – précision 0,01/100 mm

Mesas de senos en fundición especial

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Capacidad de inclinación según el principio del seno 0-60°
- ▶ Superficie de apoyo de los bloques templada y rectificada
- ▶ Superficie de sujeción con ranuras en T DIN 650 H6
- ▶ Suministradas en un embalaje individual con tabla de senos

1588 1.. / 1590 1.. :
Calidad 0 – Precisión 0,005/100 mm

1589 1.. / 1591 1.. :
Calidad 1 – Precisión 0,01/100 mm



| ■ mm | ⊥ mm | Distance entre roulements Distancia entre rodillos mm | Rainures en T Ranuras en T Nombre / Unidades | Rainures en T Ranuras en T mm | h kg | 0 N° | 1 N° |
|--|---------|---|--|-------------------------------------|---------|----------|----------|
| Le côté court est le côté d'axe / El lado corto es el lado del eje | | | | | | | |
| 120 x 85 | 54 | 100 | 1 | 8 | 5 | 1588 101 | 1589 101 |
| 220 x 160 | 75 | 150 | 3 | 10 | 20 | 1588 102 | 1589 102 |
| 275 x 200 | 85 | 200 | 3 | 10 | 30 | 1588 103 | 1589 103 |
| 185 x 65 | 70 | 150 | 1 | 12 | 4 | 1588 104 | - |
| 265 x 100 | 75 | 200 | 1 | 12 | 12 | 1588 105 | - |
| 330 x 150 | 85 | 250 | 1 | 12 | 20 | 1588 106 | - |
| 2 niveaux pivotants / 2 niveles giratorios | | | | | | | |
| 200 x 100 | 122 | 150 / 65 | 1 | 10 | 12 | 1590 101 | 1591 101 |
| 250 x 150 | 128 | 200 / 100 | 2 | 10 | 27 | 1590 102 | 1591 102 |
| 275 x 200 | 140 | 200 / 150 | 3 | 10 | 40 | 1590 103 | 1591 103 |

Tables de serrage angulaires en fonte de fer spéciale



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Base et surface de serrage, grade 3
- ▶ Ajustement avec échelle
- ▶ Surface de serrage avec rainures en T DIN 650 H12
- ▶ Livrées dans un emballage individuel

1592 201 :
Capacité de pivotement 0-60°

1592 202 – 204 :
Capacité de pivotement 0-90°

! Plus grandes dimensions, précisions plus élevées et tables de serrage orientables supplémentaires, sur demande.

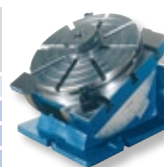
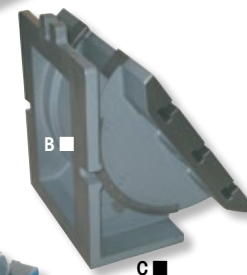
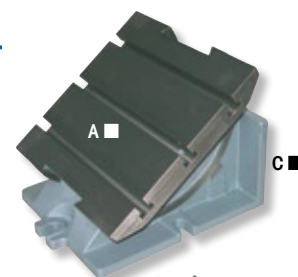
Mesas de sujeción angulares en fundición especial

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Base y superficie de sujeción, calidad 3
- ▶ Ajuste con escala
- ▶ Superficie de sujeción con ranuras en T DIN 650 H12
- ▶ Suministradas en paquetes individuales

1592 201 :
Capacidad de inclinación 0-60°

1592 202 – 204 :
Capacidad de inclinación 0-90°

! Dimensiones mayores, precisiones mayores y bases de sujeción girables adicionales bajo demanda.



Modèle spécial avec table de serrage orientable
Modelo especial con base de sujeción girable

| A ■ mm | B ■ mm | C ■ mm | ⊥ mm | Rainures en T Ranuras en T Nombre / Unidades | Rainures en T Ranuras en T mm | h kg | N° |
|-----------|-----------|-----------|---------|--|-------------------------------------|---------|----------|
| 195 x 200 | 240 x 210 | 200 x 90 | 100 | 3 | 14 | 19 | 1592 201 |
| 250 x 250 | 220 x 250 | 220 x 135 | 150 | 3 | 14 | 28 | 1592 202 |
| 300 x 300 | 270 x 300 | 255 x 150 | 160 | 3 | 14 | 45 | 1592 203 |
| 390 x 400 | 300 x 370 | 300 x 200 | 210 | 4 | 14 | 65 | 1592 204 |

Tables de serrage angulaires en fonte de fer spéciale



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Ajustement avec échelle et vernier 3"
- ▶ Capacité d'ajustement du sinus 0-60°
- ▶ Surface d'appui des cales trempée et rectifiée
- ▶ Surface de serrage avec rainures en T
- ▶ Fixation avec brides latérales
- ▶ Avec axe fileté à partir des dimensions 400x300mm
- ▶ Livrées en emballage individuel avec tableau sinus

1594 1.. / 1594 2.. :

Capacité de pivotement 0-90°

1593 3.. / 1593 4.. :

Capacité de pivotement 0-60°

! Versions avec côté court comme axe de rotation, sur demande.

Mesas de sujeción angulares en fundición especial

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Ajuste con escala y nonio 3"
- ▶ Capacidad de ajuste del seno 0-60°
- ▶ Superficie de apoyo de los bloques templada y rectificada
- ▶ Superficie de sujeción con ranuras en T
- ▶ Sujeción con bridas laterales
- ▶ Con husillo roscado desde dimensiones 400x300mm
- ▶ Suministradas en paquetes individuales inc. tabla de senos

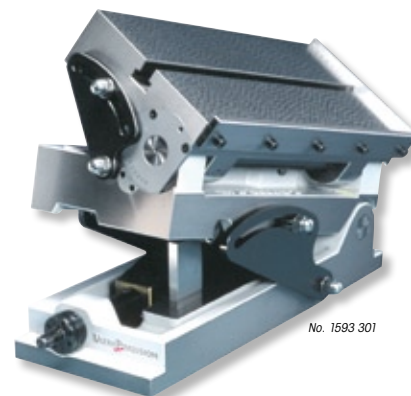
1594 1.. / 1594 2.. :

Capacidad de inclinación 0-90°

1593 3.. / 1593 4.. :

Capacidad de inclinación 0-60°

! Versiones con lado corto como eje de rotación bajo demanda.



| ■ mm | ┌ mm | Distance entre roulements Distancia entre rodillos mm | Rainures en T Ranuras en T Nombre / Unidades | Rainures en T Ranuras en T mm | kg | mm | Nº | mm | Nº |
|---|------|---|--|-------------------------------------|-----|-------|-----------------|-------|-----------------|
| Le côté long est le côté d'axe / El lado largo es el lado del eje | | | | | | | | | |
| 200 x 150 | 83 | 100 | 1 | 10 | 18 | 0,003 | 1594 101 | 0,006 | 1594 201 |
| 300 x 200 | 85 | 150 | 2 | 12 | 28 | 0,003 | 1594 102 | 0,006 | 1594 202 |
| 400 x 200 | 100 | 150 | 2 | 12 | 36 | 0,004 | 1594 103 | 0,008 | 1594 203 |
| 400 x 300 | 110 | 200 | 3 | 14 | 65 | 0,004 | 1594 104 | 0,008 | 1594 204 |
| 500 x 300 | 110 | 200 | 3 | 14 | 85 | 0,004 | 1594 105 | 0,008 | 1594 205 |
| 500 x 400 | 150 | 300 | 4 | 14 | 115 | 0,004 | 1594 106 | 0,008 | 1594 206 |
| 600 x 400 | 170 | 300 | 4 | 14 | 150 | 0,006 | 1594 107 | 0,012 | 1594 207 |
| 600 x 500 | 180 | 400 | 5 | 18 | 180 | 0,006 | 1594 108 | 0,012 | 1594 208 |
| 800 x 600 | 200 | 500 | 5 | 22 | 290 | 0,008 | 1594 109 | 0,016 | 1594 209 |
| 2 niveaux orientables / 2 niveles giratorios | | | | | | | | | |
| 200 x 150 | 130 | 150 / 100 | 1 | 10 | 20 | 0,003 | 1593 301 | 0,006 | 1593 401 |
| 300 x 200 | 170 | 200 / 150 | 2 | 12 | 60 | 0,003 | 1593 302 | 0,006 | 1593 402 |
| 400 x 300 | 175 | 300 / 200 | 3 | 14 | 90 | 0,004 | 1593 303 | 0,008 | 1593 403 |
| 450 x 350 | 190 | 350 / 250 | 4 | 14 | 130 | 0,004 | 1593 304 | 0,008 | 1593 404 |
| 500 x 400 | 200 | 400 / 300 | 4 | 18 | 160 | 0,004 | 1593 305 | 0,008 | 1593 405 |

Equerres de montage en fonte de fer spéciale avec rainures de serrage



- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ 2 côtés usinés
- ▶ Surface de serrage et base avec rainures de serrage
- ▶ Faces arrière renforcées par des nervures
- ▶ Livrées dans un emballage individuel

1605 1.. :

Grade 0

1607 1.. :

Grade 1

1609 1.. :

Grade 3

! Plus grandes dimensions, précision plus élevée et 6 faces usinées, sur demande.

Escuadras de montaje, en fundición especial con ranuras de sujeción

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ 2 caras mecanizadas
- ▶ Superficie de sujeción y base con ranuras de sujeción
- ▶ Caras traseras reforzadas con nervaduras
- ▶ Suministradas en paquetes individuales

1605 1.. :

Calidad 0

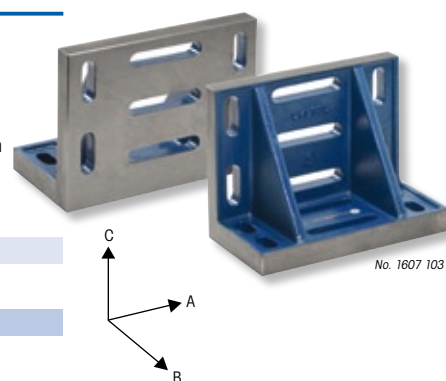
1607 1.. :

Calidad 1

1609 1.. :

Calidad 3

! Dimensiones mayores, precisiones más altas y 6 caras mecanizadas bajo demanda.



| A x B x C mm | Largeur de rainure Anchura de ranura mm | kg | 0 N° | 1 N° | 3 N° | A x B x C mm | Largeur de rainure Anchura de ranura mm | kg | 0 N° | 1 N° | 3 N° |
|--------------|--|----|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|--|-----|-----------------|-----------------|-----------------|
| 150x 75x100 | 16 | 4 | 1605 101 | 1607 101 | 1609 101 | 500x300x400 | 24 | 65 | 1605 106 | 1607 106 | 1609 106 |
| 200x100x150 | 16 | 8 | 1605 102 | 1607 102 | 1609 102 | 600x350x500 | 24 | 146 | - | - | 1609 107 |
| 275x175x200 | 20 | 20 | 1605 103 | 1607 103 | 1609 103 | 800x450x600 | 24 | 220 | - | - | 1609 108 |
| 400x225x300 | 24 | 40 | 1605 105 | 1607 105 | 1609 105 | 1000x600x800 | 30 | 431 | - | - | 1609 109 |



Equerres de montage en fonte de fer spéciale avec rainures en T

Escuadras de montaje de fundición especial con ranuras en T / Escuadras de sujeción

DIN

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ 2 côtés usinés
- ▶ Surface de serrage avec rainures en T DIN 650 H8
- ▶ Base avec rainures de serrage
- ▶ Faces arrière renforcées par des nervures
- ▶ Livrées dans un emballage individuel

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ 2 caras mecanizadas
- ▶ Superficie de fijación con ranuras en T DIN 650 H8
- ▶ Base con ranuras de fijación
- ▶ Caras traseras reforzadas con nervaduras
- ▶ Suministradas en paquetes individuales

1611 1.. :
Grade 0

1611 1.. :
Calidad 0

1613 1.. :
Grade 1

1613 1.. :
Calidad 1

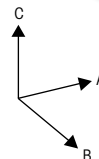
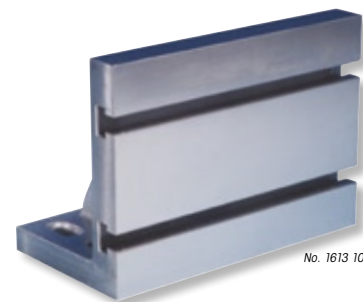
1615 1.. :
Grade 3

1615 1.. :
Calidad 3

1 Plus grandes dimensions, précisions plus élevées et 6 faces usinées, sur demande.

1 Dimensiones mayores, precisiones más altas y 6 caras mecanizadas bajo demanda.

| A x B x C mm | Rainures en T Ranuras en T Nombre / unidades | Rainures en T Ranuras en T mm | kg | 0 Nº | 1 Nº | 3 Nº |
|--------------|--|-------------------------------------|-----|----------|----------|----------|
| 150x75x100 | 2 | 14 | 6 | 1611 101 | 1613 101 | 1615 101 |
| 200x100x150 | 2 | 14 | 11 | 1611 102 | 1613 102 | 1615 102 |
| 275x150x200 | 2 | 14 | 24 | 1611 103 | 1613 103 | 1615 103 |
| 400x225x300 | 3 | 18 | 50 | 1611 105 | 1613 105 | 1615 105 |
| 500x300x400 | 4 | 18 | 85 | 1611 106 | 1613 106 | 1615 106 |
| 600x350x500 | 4 | 18 | 180 | - | - | 1615 107 |



Paires de blocs parallèles en fonte de fer spéciale

Parejas de bloques paralelos en fundición especial

DIN

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ 4 côtés usinés
- ▶ Livrées dans un emballage (paire)

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ 4 caras mecanizadas
- ▶ Suministrados en un paquete (pareja)

1619 1.. / 1625 1.. :
Grade 0

1619 1.. / 1625 1.. :
Calidad 0

1621 1.. / 1627 1.. :
Grade 1

1621 1.. / 1627 1.. :
Calidad 1

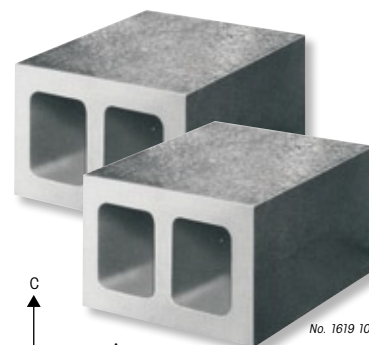
1623 1.. / 1629 1.. :
Grade 3

1623 1.. / 1629 1.. :
Calidad 3

1 Plus grandes dimensions et modèles spéciaux selon vos spécifications, sur demande.

1 Dimensiones mayores y diseños especiales según sus especificaciones bajo demanda.

| A x B x C mm | kg | 0 Nº | 1 Nº | 3 Nº |
|---|----|----------|----------|----------|
| Surfaces de mesure lisses / Superficies de medida lisas | | | | |
| 150x150x100 | 4 | 1619 101 | 1621 101 | 1623 101 |
| 225x150x100 | 8 | 1619 102 | 1621 102 | 1623 102 |
| 300x225x100 | 20 | 1619 103 | 1621 103 | 1623 103 |
| 400x300x200 | 40 | 1619 104 | 1621 104 | 1623 104 |
| 2 surfaces de mesure avec rainures de serrage en T / 2 superficies de medida con ranuras de fijación en T | | | | |
| 150x150x100 | 4 | 1625 101 | 1627 101 | 1629 101 |
| 225x150x100 | 8 | 1625 102 | 1627 102 | 1629 102 |
| 300x225x100 | 20 | 1625 103 | 1627 103 | 1629 103 |
| 400x300x200 | 40 | 1625 104 | 1627 104 | 1629 104 |



No. 1625 102



Cubes de serrage en fonte de fer spéciale avec rainures en T et rainures de serrage

DIN

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ Base et 3 côtés avec rainures de serrage, grade 3
- ▶ Surface de serrage avec 3 rainures en T DIN 650 H12
- ▶ 1 face ouverte
- ▶ Livrés dans un emballage individuel

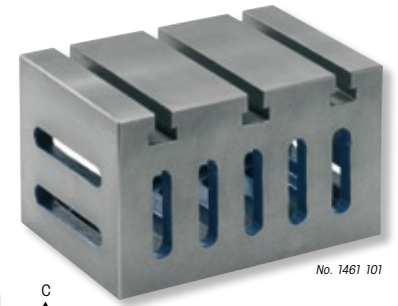
1 Plus grandes dimensions, précisions plus élevées et plusieurs cubes usinés suivant les mêmes dimensions, sur demande.

| A x B x C mm | Rainures en T / Ranuras en T Nombre / unidades | Largeur de rainure / Anchura de ranura mm | h kg | Nº |
|--------------|--|---|------|----------|
| 250x180x150 | 14 | 16 | 26 | 1461 101 |
| 300x220x200 | 14 | 18 | 40 | 1461 102 |
| 350x280x250 | 22 | 22 | 75 | 1461 103 |
| 400x350x300 | 22 | 22 | 100 | 1461 104 |
| 500x450x400 | 22 | 22 | 180 | 1461 105 |

Cubos de sujeción, de fundición especial con ranuras en T y ranuras de sujeción

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ Base y 3 caras con ranuras de sujeción, calidad 3
- ▶ Superficie de sujeción con 3 ranuras en T DIN 650 H12
- ▶ 1 cara abierta
- ▶ Suministrados en paquetes individuales

1 Dimensiones mayores, precisiones más altas y varios cubos mecanizados con las mismas dimensiones bajo demanda.



No. 1461 101



Cubes de serrage en fonte de fer spéciale avec rainures de serrage

DIN

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ 4 côtés avec des rainures de serrage
- ▶ 2 faces ouvertes
- ▶ Livrés dans un emballage individuel

1462 1.. :
Grade 1

1462 2.. :
Grade 3

1 Plus grandes dimensions, précisions plus élevées et plusieurs cubes usinés suivant les mêmes dimensions sur demande.

| A x B x C mm | Largeur de rainure Anchura de ranura mm | h kg | 1 Nº | 3 Nº | A x B x C mm | Largeur de rainure Anchura de ranura mm | h kg | 1 Nº | 3 Nº |
|--------------|---|------|----------|----------|--------------|---|------|----------|----------|
| 250x150x100 | 18 | 10 | 1462 101 | 1462 201 | 600x350x250 | 22 | 120 | 1462 105 | 1462 205 |
| 300x200x150 | 18 | 20 | 1462 102 | 1462 202 | 800x500x400 | 24 | 400 | 1462 106 | 1462 206 |
| 400x250x200 | 20 | 50 | 1462 103 | 1462 203 | 1000x600x500 | 30 | 600 | 1462 107 | 1462 207 |
| 500x300x250 | 22 | 85 | 1462 104 | 1462 204 | | | | | |

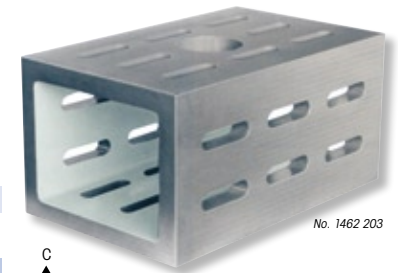
Cubos de sujeción, de fundición especial con ranuras de sujeción

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ 4 caras con ranuras de sujeción
- ▶ 2 caras abiertas
- ▶ Suministrados en paquetes individuales

1462 1.. :
Calidad 1

1462 2.. :
Calidad 3

1 Dimensiones mayores, precisiones más altas y varios cubos mecanizados con las mismas dimensiones bajo demanda.



No. 1462 203



Tables-équerres de perçage en fonte de fer spéciale avec rainures en T

DIN

- ▶ DIN 876
- ▶ Surfaces de serrage et côtés, grade 3
- ▶ 2 surfaces de serrage avec rainures en T 22 mm DIN 650 H12
- ▶ Livrées dans un emballage individuel

1463 1.. :
Sans réservoir de liquide de coupe

1463 2.. :
Avec réservoir de liquide de coupe

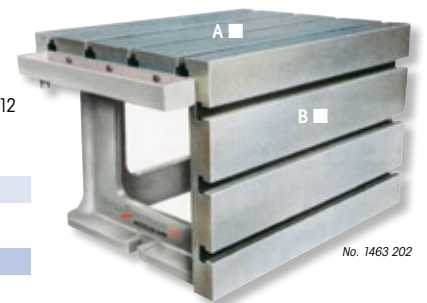
| A mm | Rainures en T / Nombre Ranuras en T / Unidades | B mm | Rainures en T / Nombre Ranuras en T / Unidades | E mm | h kg | Nº | Nº |
|-----------|--|----------|--|------|------|----------|----------|
| 500x600 | 3 | 500x600 | 3 | 500 | 300 | 1463 101 | 1463 201 |
| 600x750 | 4 | 500x750 | 3 | 500 | 380 | 1463 102 | 1463 202 |
| 750x1000 | 5 | 500x1000 | 3 | 500 | 620 | 1463 103 | 1463 203 |
| 1000x1000 | 6 | 500x1000 | 3 | 500 | 1000 | 1463 104 | 1463 204 |
| 1200x1000 | 6 | 500x1200 | 3 | 500 | 1250 | 1463 105 | 1463 205 |

Mesas de taladrar, de fundición especial con ranuras en T

- ▶ DIN 876
- ▶ Superficies y caras de sujeción, calidad 3
- ▶ 2 superficies de sujeción con ranuras en T 22 mm DIN 650 H12
- ▶ Suministradas en paquetes individuales

1463 1.. :
Sin depósito de líquido de corte

1463 2.. :
Con depósito de líquido de corte



No. 1463 202

Equerres de contrôle à 90° en fonte de fer spéciale

Escuadras de control a 90° en fundición especial

DIN

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ Livrées dans un emballage individuel

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ Suministradas en paquetes individuales

1600 1.. :

Grade 0

1600 1.. :

Calidad 0

1601 1.. :

Grade 1

1601 1.. :

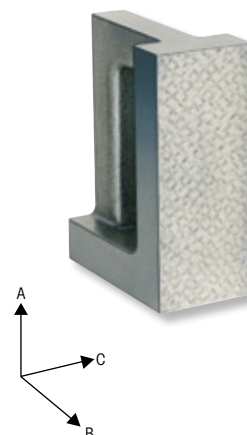
Calidad 1

1 Usinées par paires, sur demande.

1 Mecanizadas por parejas bajo demanda.

| AxBxC mm | kg | 0 N° | 1 N° |
|-------------|----|----------|----------|
| 150x100x60 | 4 | 1600 101 | 1601 101 |
| 200x150x80 | 7 | 1600 102 | 1601 102 |
| 300x250x100 | 12 | 1600 103 | 1601 103 |

| AxBxC mm | kg | 0 N° | 1 N° |
|-------------|----|----------|----------|
| 450x300x150 | 40 | 1600 104 | 1601 104 |
| 600x400x200 | 90 | 1600 105 | 1601 105 |



No. 1600 101

Colonnes de mesure et de traçage en fonte de fer spéciale avec trous de serrage

Columnas de medida y trazado, de fundición especial con agujeros de fijación

DIN

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ Base et 3 côtés usinés
- ▶ 1 face ouverte
- ▶ Livrées dans un emballage individuel

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ Base y 3 caras mecanizadas
- ▶ 1 cara abierta
- ▶ Suministradas en paquetes individuales

1595 1.. :

Grade 0

1595 1.. :

Calidad 0

1596 1.. :

Grade 0 avec arrêt

1596 1.. :

Calidad 0 con stop

1597 1.. :

Grade 1

1597 1.. :

Calidad 1

1598 1.. :

Grade 1 avec arrêt

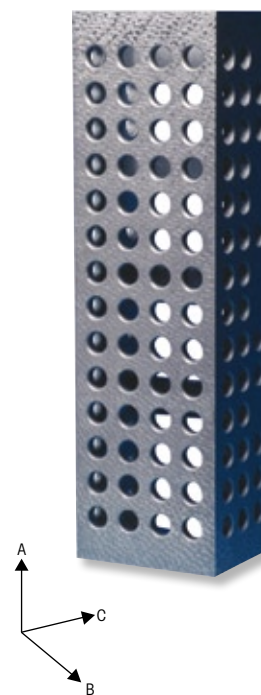
1598 1.. :

Calidad 1 con stop

1 Usinées par paires, sur demande.

1 Mecanizadas por parejas bajo demanda.

| AxBxC mm | kg | // mm | 0 N° | 0 N° | // mm | 1 N° | 1 N° |
|--------------|----|-------|----------|----------|-------|----------|----------|
| 300x200x130 | 20 | 0,006 | 1595 101 | 1596 101 | 0,012 | 1597 101 | 1598 101 |
| 500x200x150 | 30 | 0,008 | 1595 102 | 1596 102 | 0,016 | 1597 102 | 1598 102 |
| 700x200x150 | 40 | 0,010 | 1595 103 | 1596 103 | 0,020 | 1597 103 | 1598 103 |
| 1000x300x200 | 80 | 0,012 | 1595 104 | 1596 104 | 0,024 | 1597 104 | 1598 104 |



No. 1595 101

Contrôleurs d'équerage à 90°

Verificadores de perpendicularidad 90°



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Acier spécial trempé
- ▶ Base avec rainure à poussière, sur coussin d'air à partir de 750 mm
- ▶ Colonne triangulaire trempée
- ▶ Résistance au déplacement réglable sur la glissière mobile (possibilité d'un mouvement propre par poids mort)
- ▶ Alésage pour comparateurs Ø 8 mm avec ajustement fin
- ▶ Livrés avec une boîte de stockage, sans comparateur

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Acero especial templado
- ▶ Base con ranura para el polvo, con colchón de aire a partir de 750 mm
- ▶ Columna triangular templada
- ▶ Resistencia al desplazamiento regulable sobre la guía móvil (posibilidad de movimiento propio por peso muerto)
- ▶ Agujero para comparadores Ø 8 mm con ajuste fino
- ▶ Suministrados con caja de almacenamiento, sin comparador

| mm | mm | μ | Base / Base mm | kg | N° |
|---------|-----|---|----------------|----|----------|
| 0 - 300 | 440 | 2 | 250x90 | 10 | 1639 101 |
| 0 - 500 | 660 | 3 | 250x110 | 19 | 1639 102 |
| 0 - 750 | 950 | 5 | 400x190 | 65 | 1639 103 |



No. 1639 101

Cylindres de mesure à 90°

Cilindros de medida a 90°



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Acier spécial trempé
- ▶ Base et face de mesure usinées
- ▶ Avec poignée
- ▶ Livrés dans un emballage individuel

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Acero especial templado
- ▶ Base y superficie de medida mecanizadas
- ▶ Con asa
- ▶ Suministrados en paquetes individuales

1631 1.. :
Acier spécial trempé

1631 1.. :
Acero especial templado

1632 1.. :
Acier spécial, revêtu de chrome dur

1632 1.. :
Acero especial, recubierto de cromo duro



1633 1.. :
Boîte de stockage

1633 1.. :
Caja de almacenamiento

! Autres dimensions et précisions plus élevées, sur demande.

! Otras dimensiones y precisiones más altas bajo demanda.

| h mm | ∅ mm | ⊥ μ | kg | Nº | Nº | Nº |
|---------|---------|--------|-----|----------|----------|----------|
| 160 | 60 | 1 | 3,5 | 1631 101 | 1632 101 | 1633 101 |
| 250 | 80 | 2 | 11 | 1631 102 | 1632 102 | 1633 102 |
| 360 | 100 | 2 | 13 | 1631 103 | 1632 103 | 1633 103 |
| 500 | 120 | 3 | 24 | 1631 104 | 1632 104 | 1633 104 |
| 600 | 140 | 5 | 37 | 1631 105 | 1632 105 | 1633 105 |



No. 1631 103

Equerres de contrôle à 90° triangulaires, en granit

Escuadras de control a 90° triangulares, de granito



- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ 2 faces de mesures polies au diamant, anti-corrosion et résistantes aux acides
- ▶ Surfaces externes rectifiées
- ▶ A partir de 500x300mm, avec inserts filetés pour vis à œil pour le transport
- ▶ Livrées avec un certificat d'étalonnage usine

- ▶ DIN 875 / DIN 876
- ▶ 2 caras de medida pulidas con diamante, anticorrosivas y resistentes a los ácidos
- ▶ Superficies externas rectificadas
- ▶ A partir de 500x300mm, con insertos roscados para perno de anilla para el transporte
- ▶ Suministrados con un certificado de calibración de fábrica

1602 1.. :
Grade 000 – Equerres de contrôle à 90°, triangulaires

1602 1.. :
Calidad 000 – Escuadras de control a 90°, triangulares

1602 2.. :
Grade 00 – Equerres de contrôle à 90°, triangulaires

1602 2.. :
Calidad 00 – Escuadras de control a 90°, triangulares



1602 5.. :
Boîte de stockage

1602 5.. :
Caja de almacenamiento

! Autres dimensions et grades de précision, sur demande.

! Otras dimensiones y precisiones bajo demanda.

| AxBxC mm | kg | // μ | ⊥ μ | 000 Nº | // μ | ⊥ μ | 00 Nº | Nº |
|---------------|-----|-----------|--------|-----------|-----------|--------|----------|----------|
| 400x250x50 | 8,5 | 1,5 / 1 | 1,5 | 1602 103 | 2 / 2,5 | 2,5 | 1602 203 | 1602 503 |
| 500x300x50 | 15 | 1,5 / 1 | 2 | 1602 104 | 2,5 / 2 | 3 | 1602 204 | 1602 504 |
| 600x400x70 | 28 | 1,5 / 1,5 | 2 | 1602 105 | 2,5 / 2 | 3 | 1602 205 | 1602 505 |
| 800x600x90 | 69 | 2 / 1,5 | 2,5 | 1602 107 | 3 / 2,5 | 3,5 | 1602 207 | 1602 507 |
| 1000x600x120 | 130 | 2 / 1,5 | 3 | 1602 108 | 3,5 / 2,5 | 4 | 1602 208 | 1602 508 |
| 1500x1000x160 | 380 | 2,5 / 2 | 4 | 1602 110 | 4 / 3,5 | 5 | 1602 210 | 1602 510 |



No. 1602 104

Equerres de contrôle à 90° rectangulaires, en granit

Escuadras de control a 90° rectangulares, de granito



- ▶ DIN 875/ DIN 876
- ▶ Faces de mesures polies au diamant, anti-corrosion et résistantes aux acides
- ▶ Surfaces externes rectifiées
- ▶ Avec inserts filetés pour vis à oeil pour le transport
- ▶ Livrées avec un certificat d'étalonnage usine

- ▶ DIN 875/ DIN 876
- ▶ Caras de medida pulidas con diamante, anticorrosivos y resistentes a los ácidos
- ▶ Superficies exteriores rectificadas
- ▶ Con insertos roscados para perno de anilla para el transporte
- ▶ Suministradas con un certificado de calibración de fábrica

1603 1.. :
Grade 000 / 4 côtés usinés

1603 1.. :
Calidad 000 / 4 caras mecanizadas

1603 2.. :
Grade 00 / 4 côtés usinés

1603 2.. :
Calidad 00 / 4 caras mecanizadas

1603 7.. :
Grade 000 / 6 côtés usinés

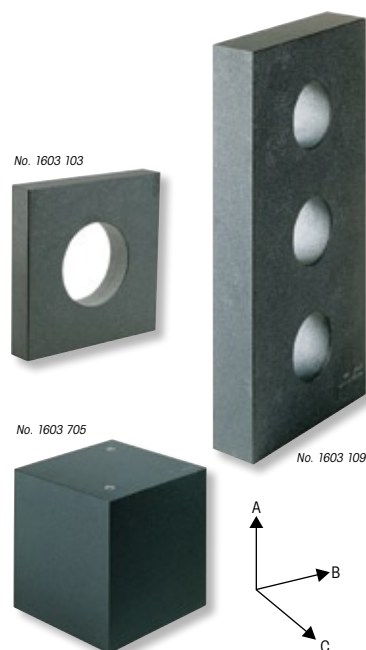
1603 7.. :
Calidad 000 / 6 caras mecanizadas

1603 8.. :
Grade 00 / 6 côtés usinés

1603 8.. :
Calidad 00 / 6 caras mecanizadas

1603 5.. / 1603 9.. :
Boîte de stockage

1603 5.. / 1603 9.. :
Caja de almacenamiento



| AxBxC mm | ⊖ kg | // μ | ⊥ μ | ⊖ 000 N° | // μ | ⊥ μ | ⊖ 00 N° | N° |
|---|---------|-----------|---------|-----------------|---------|---------|-----------------|-----------------|
| Modèle rectangulaire / Diseño rectangular | | | | | | | | |
| 300x200x50 | 8 | 2,5 / 2 | 1,5 | 1603 101 | 3 / 2,5 | 2,5 | 1603 201 | 1603 501 |
| 400x250x60 | 17 | 2,5 / 2,5 | 1,5 | 1603 102 | 3,5 / 3 | 2,5 | 1603 202 | 1603 502 |
| 400x400x60 | 23 | 2,5 | 2,5 | 1603 103 | 3,5 | 2,5 | 1603 203 | 1603 503 |
| 500x500x70 | 37 | 3 | 2 | 1603 104 | 4 | 3 | 1603 204 | 1603 504 |
| 600x300x80 | 37 | 3 / 2,5 | 2 | 1603 105 | 4,5 / 3 | 3 | 1603 205 | 1603 505 |
| 600x600x80 | 68 | 3 | 2 | 1603 106 | 4,5 | 3 | 1603 206 | 1603 506 |
| 800x400x100 | 75 | 3,5 / 2,5 | 2,5 | 1603 107 | 5 / 3,5 | 3,5 | 1603 207 | 1603 507 |
| 800x800x100 | 150 | 3,5 | 2,5 | 1603 108 | 5 | 3,5 | 1603 208 | 1603 508 |
| 1000x500x120 | 130 | 4 / 3 | 3 | 1603 109 | 6 / 4 | 4 | 1603 209 | 1603 509 |
| 1000x1000x120 | 250 | 4 | 3 | 1603 110 | 6 | 4 | 1603 210 | 1603 510 |
| Modèle colonne / Diseño columna | | | | | | | | |
| 300x150x150 | 20 | 2 / 2,5 | 1 / 1,5 | 1603 701 | 2,5 / 3 | 2 / 2,5 | 1603 801 | 1603 901 |
| 500x250x250 | 90 | 2,5 / 3 | 1,5 / 2 | 1603 702 | 2,5 / 4 | 2,5 / 3 | 1603 802 | 1603 902 |
| 1000x300x300 | 260 | 2,5 / 4 | 1,5 / 3 | 1603 703 | 3 / 6 | 2,5 / 4 | 1603 803 | 1603 903 |
| Modèle cube / Diseño cubo | | | | | | | | |
| 150x150x150 | 10 | 2 | 1 | 1603 704 | 2,5 | 2 | 1603 804 | 1603 904 |
| 300x300x300 | 78 | 2,5 | 1,5 | 1603 705 | 3 | 2,5 | 1603 805 | 1603 905 |
| 400x400x400 | 185 | 2,5 | 1,5 | 1603 706 | 3,5 | 2,5 | 1603 806 | 1603 906 |
| 500x500x500 | 368 | 3 | 2 | 1603 707 | 4 | 3 | 1603 807 | 1603 907 |
| 750x750x750 | 1230 | 3,5 | 2,5 | 1603 708 | 5 | 3,5 | 1603 808 | 1603 908 |
| 1000x1000x1000 | 2900 | 4 | 3 | 1603 709 | 6 | 4 | 1603 809 | 1603 909 |

Blocs V magnétiques

Bloques en V magnéticos



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Précision 0,008 mm
- ▶ Acier spécial rectifié
- ▶ 2 côtés usinés
- ▶ 2 entailles en V à 108°
- ▶ Sélecteur de magnétisme
- ▶ Livrés dans un emballage (unitaire ou paire)

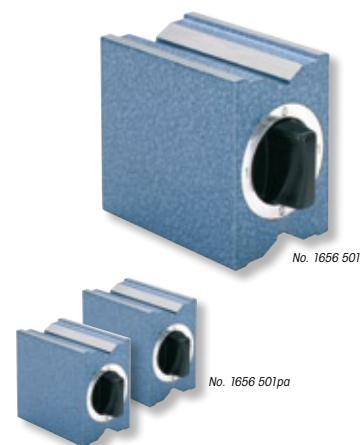
- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Precisión 0,008 mm
- ▶ Acero especial rectificado
- ▶ 2 caras mecanizadas
- ▶ 2 entallas en V a 108°
- ▶ Selector de magnetismo
- ▶ Suministrados en paquetes (individuales o parejas)

1656 5.. :
Blocs V magnétiques

1656 5.. :
Bloques en V magnéticos

1658 1.. :
Boîte en bois pour 1 pièce

1658 1.. :
Caja de madera para 1 pieza



| ⊥ mm | Pièce à usiner / Pieza de trabajo Ø mm | ⊖ N | ⊖ kg | Unitaire / Individual N° | N° | ⊖ kg | Paire / Pareja N° |
|----------|---|---------|---------|-----------------------------|-----------------|---------|----------------------|
| 70x45x65 | 6 - 35 | 300/600 | 1,4 | 1656 501 | 1658 103 | 2,8 | 1656 501pa |

Blocs V magnétiques

Bloques en V magnéticos



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Précision 0,004 mm
- ▶ 5 côtés usinés
- ▶ 2 entailles en V à 90°
- ▶ Sélecteur de magnétisme
- ▶ Livrés dans un emballage (unitaire ou paire)

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Precisión 0,004 mm
- ▶ 5 caras mecanizadas
- ▶ 2 entallas en V a 90°
- ▶ Selector de magnetismo
- ▶ Suministrados en paquetes (individuales o parejas)

1656 1.. :
Acier spécial standard

1656 1.. :
Acero especial estándar



1657 1.. :
Acier spécial trempé

1657 1.. :
Acero especial templado



1658 1.. :
Boîte en bois pour une pièce

1658 1.. :
Caja de madera para una pieza

! Grades de précision plus élevés, sur demande.

! Precisiones más altas bajo demanda.



No. 1657 101



No. 1657 101pa

| ℓ mm | Pièce à usiner Pieza de trabajo Ø mm | N | kg | Unitaire Individual Nº | Nº | kg | Paire Pareja Nº |
|-----------|--|----------|-----|------------------------------|----------|-----|-----------------------|
| 80x67x96 | 6 – 66 | 400/900 | 2,9 | 1656 101 | 1658 101 | 5,8 | 1656 101pa |
| 100x70x96 | 6 – 72 | 400/1200 | 3,8 | 1656 102 | 1658 102 | 7,4 | 1656 102pa |
| 80x67x96 | 6 – 66 | 400/900 | 2,9 | 1657 101 | 1658 101 | 5,8 | 1657 101pa |
| 100x70x96 | 6 – 72 | 400/1200 | 3,8 | 1657 102 | 1658 102 | 7,4 | 1657 102pa |

Blocs V doubles avec étrier de serrage

Bloques en V doubles con horquilla de fijación



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Précision 0,004 mm
- ▶ Acier spécial trempé
- ▶ Toutes faces usinées
- ▶ 2 entailles en V à 90°
- ▶ Livrés dans un emballage (unitaire ou paire)

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Precisión 0,004 mm
- ▶ Acero especial templado
- ▶ Todas las caras mecanizadas
- ▶ 2 entallas en V a 90°
- ▶ Suministrados en paquetes (individuales o parejas)

1640 1.. :
Standard, 2 faces d'appui

1640 1.. :
Estándar, 2 caras de apoyo

1641 1.. :
Inclinable sur le côté, 4 faces d'appui

1641 1.. :
Inclinable sobre el lateral, 4 caras de apoyo



1644 1.. / 1644 2.. :
Boîte en bois pour une paire

1644 1.. / 1644 2.. :
Caja de madera para una pareja

! Grades de précision plus élevés, sur demande.

! Precisiones más altas bajo demanda.



No. 1640 101pa

No. 1640 101



No. 1641 101pa

No. 1641 101

| ℓ mm | Pièce à usiner Pieza de trabajo Ø mm | kg | Unitaire Individual Nº | kg | Paire Pareja Nº | Nº |
|-----------|--|-----|------------------------------|-----|-----------------------|----------|
| 50x40x40 | 5 – 30 | 0,5 | 1640 101 | 1,0 | 1640 101pa | 1644 101 |
| 75x55x55 | 5 – 50 | 1,5 | 1640 102 | 3,0 | 1640 102pa | 1644 102 |
| 100x75x75 | 7 – 70 | 3,5 | 1640 103 | 7,0 | 1640 103pa | 1644 103 |
| 60x58x40 | 5 – 30 | 0,7 | 1641 101 | 1,4 | 1641 101pa | 1644 201 |
| 75x70x54 | 5 – 50 | 1,6 | 1641 102 | 3,2 | 1641 102pa | 1644 202 |
| 100x96x75 | 7 – 70 | 3,7 | 1641 103 | 7,4 | 1641 103pa | 1644 203 |



No. 1641 101

ULTRA Blocs V doubles avec étrier de serrage



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Précision 0,004 mm
- ▶ Acier trempé inoxydable
- ▶ Toutes faces usinées
- ▶ 2 entailles en V à 90°
- ▶ Livrés dans un emballage (unitaire ou paire)

1642 1.. :
Standard, 2 faces d'appui



1644 1.. :
Boîte en bois pour une paire

! Grades de précision plus élevés, sur demande.

Bloques en V doubles con horquilla de fijación

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Precisión 0,004 mm
- ▶ Acero inoxidable templado
- ▶ Todas las caras mecanizadas
- ▶ 2 entailas en V a 90°
- ▶ Suministradas en paquetes (individuales o parejas)

1642 1.. :
Estándar, 2 caras de apoyo

1644 1.. :
Caja de madera para una pareja

! Precisiones más altas bajo demanda.



No. 1642 101pa

No. 1642 101

| ℓ mm | Pièce à usiner / Pieza de trabajo Ø mm | ⚖ kg | Unitaire / Individual Nº | ⚖ kg | Paar / Pareja Nº | Nº |
|-----------|---|------|-----------------------------|------|---------------------|-----------------|
| 50x40x40 | 5 - 30 | 0,5 | 1642 101 | 1,0 | 1642 101pa | 1644 101 |
| 75x55x55 | 5 - 50 | 1,5 | 1642 102 | 3,0 | 1642 102pa | 1644 102 |
| 100x75x75 | 7 - 70 | 3,5 | 1642 103 | 7,0 | 1642 103pa | 1644 103 |

ULTRA Paires de blocs V, en acier spécial



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Précision 0,004 mm
- ▶ Acier spécial trempé
- ▶ Toutes faces usinées
- ▶ 1 entaille en V à 90°
- ▶ Livrées dans un emballage (paire)

! Grades de précision plus élevés et blocs V doubles ou triples, sur demande.

Parejas de bloques en V, de acero especial

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Precisión 0,004 mm
- ▶ Acero especial templado
- ▶ Todas las caras mecanizadas
- ▶ 1 entalla en V a 90°
- ▶ Suministrados en paquetes (parejas)

! Precisiones más altas y bloques en V doubles o triples bajo demanda.



No. 1648 102

| ℓ mm | Pièce à usiner / Pieza de trabajo Ø mm | ⚖ kg | Paire / Pareja Nº | ℓ mm | Pièce à usiner / Pieza de trabajo Ø mm | ⚖ kg | Paire / Pareja Nº |
|-----------|---|------|----------------------|-----------|---|------|----------------------|
| 75x35x30 | 5 - 40 | 1,0 | 1648 101 | 200x65x55 | 5 - 75 | 8,5 | 1648 104 |
| 100x47x40 | 5 - 55 | 2,2 | 1648 102 | 250x85x70 | 5 - 100 | 17,0 | 1648 105 |
| 150x55x45 | 5 - 60 | 4,4 | 1648 103 | | | | |

ULTRA Paires de blocs V, en fonte de fer spéciale



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Base et blocs V usinés
- ▶ 1 entaille en V à 90°
- ▶ Livrées dans un emballage (paire)

1645 1.. :
Grade 0 / précision 0,008 mm

1646 1.. :
Grade 1 / précision 0,016 mm

1647 1.. :
Grade 3 / précision 0,064 mm

! Grades de précision plus élevés et blocs V doubles ou triples sur demande.

Parejas de bloques en V, de fundición especial

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Base y bloque en V mecanizados
- ▶ 1 entalla en V a 90°
- ▶ Suministrados en paquetes (parejas)

1645 1.. :
Calidad 0 / Precisión 0,008 mm

1646 1.. :
Calidad 1 / Precisión 0,016 mm

1647 1.. :
Calidad 3 / Precisión 0,064 mm

! Precisiones más altas y bloques en V doubles o triples bajo demanda.



No. 1648 104

| ℓ mm | Pièce à usiner / Pieza de trabajo Ø mm | ⚖ kg | 0 Nº | 1 Nº | 3 Nº |
|------------|---|------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 100x40x30 | 6 - 40 | 2 | 1645 102 | 1646 102 | 1647 102 |
| 150x50x40 | 8 - 50 | 4 | 1645 103 | 1646 103 | 1647 103 |
| 200x70x50 | 8 - 70 | 8 | 1645 104 | 1646 104 | 1647 104 |
| 250x85x60 | 12 - 85 | 13 | 1645 105 | 1646 105 | 1647 105 |
| 300x100x70 | 12 - 100 | 18 | 1645 106 | 1646 106 | 1647 106 |

Paires de blocs V, en fonte de fer spéciale pour grands diamètres

Parejas de bloques en V, de fundición especial para grandes diámetros



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Base et bloc V usinés
- ▶ 2 entailles en V à 90°
- ▶ Livrées dans un emballage (paire)

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Base y bloque en V mecanizados
- ▶ 2 entailas en V a 90°
- ▶ Suministrados en paquetes (pareja)

1650 1.. :
Grade 0 / précision 0,008 mm

1650 1.. :
Calidad 0 / Precisión 0,008 mm



1650 2.. :
Grade 0 / précision 0,008 mm avec surface en acier trempé

1650 2.. :
Calidad 0 / Precisión 0,008 mm con superficie de acero templado

1651 1.. :
Grade 1 / précision 0,016 mm

1651 1.. :
Calidad 1 / Precisión 0,016 mm



1651 2.. :
Grade 1 / précision 0,016 mm avec surface en acier trempé

1651 2.. :
Calidad 1 / Precisión 0,016 mm con superficie de acero templado

1652 1.. :
Grade 3 / précision 0,064 mm

1652 1.. :
Calidad 3 / Precisión 0,064 mm



1652 2.. :
Grade 3 / précision 0,064 mm avec surface en acier trempé

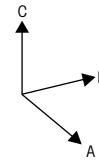
1652 2.. :
Calidad 3 / Precisión 0,064 mm con superficie de acero templado

! Versions avec écrous en T et serrage, sur demande.

! Versiones con tuercas en T y fijación bajo demanda.



No. 1650 201



| A x B x C mm | Pièce à usiner / Pieza de trabajo Ø mm | kg | 0 Nº | 0 Nº | 1 Nº | 1 Nº | 3 Nº | 3 Nº |
|-----------------|---|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 120x270x180 | 100-200 | 45 | 1650 101 | 1650 201 | 1651 101 | 1651 201 | 1652 101 | 1652 201 |
| 180x360x220 | 200-300 | 110 | 1650 102 | 1650 202 | 1651 102 | 1651 202 | 1652 102 | 1652 202 |
| 240x500x300 | 300-450 | 240 | 1650 103 | 1650 203 | 1651 103 | 1651 203 | 1652 103 | 1652 203 |
| 300x650x380 | 450-600 | 480 | 1650 104 | 1650 204 | 1651 104 | 1651 204 | 1652 104 | 1652 204 |

Jeux de supports parallèles

Juegos de paralelas



- ▶ DIN 6346
- ▶ Acier spécial trempé
- ▶ 4 faces longitudinales usinées en plan et parallèlement par paires
- ▶ Tolérance des dimensions nominales pour la hauteur et la largeur +/- 0,02 mm
- ▶ Livrés dans une boîte en bois

- ▶ DIN 6346
- ▶ Acero especial templado
- ▶ 4 caras longitudinales plano paralelas mecanizadas por parejas
- ▶ Tolerancia de las dimensiones nominales de altura y anchura +/- 0,02 mm
- ▶ Suministradas en caja de madera

! Paires individuelles, sur demande.

! Paresjas individuales bajo demanda.

| Paire Pareja | mm | h / L-1 mm | kg | Nº | |
|-----------------|----------|--|---|------|----------|
| 9 | 2,5 - 25 | 8x2,5 / 63 10x3,2 / 63 12x4 / 63 16x5 / 63 20x6,3 / 63 | 12x4 / 100 16x5 / 100 20x6,3 / 100 25x8 / 100 | 1,2 | 1569 130 |
| 5 | 4 - 32 | | 12x4 / 100 16x5 / 100 20x6,3 / 100 25x8 / 100 32x10 / 100 | 1,4 | 1569 230 |
| 7 | 4 - 40 | 12x4 / 100 16x5 / 100 20x6,3 / 100 25x8 / 100 | 25x8 / 160 32x10 / 160 40x12 / 160 | 3,5 | 1569 330 |
| 4 | 8 - 50 | | 25x8 / 160 32x10 / 160 40x12 / 160 50x16 / 160 | 5,0 | 1569 430 |
| 5 | 8 - 63 | 25x8 / 100 32x10 / 100 40x12 / 100 | 50x16 / 160 63x20 / 160 | 7,0 | 1569 530 |
| 3 | 20 - 100 | | 63x20 / 250 80x25 / 250 100x32 / 250 | 27,0 | 1569 630 |



No. 1569 130



No. 1569 230



No. 1569 530

Blocs V ajustables

Bloques en V, ajustables



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Capacité de pivotement 60°
- ▶ Bloquables dans n'importe quelle position
- ▶ Acier spécial trempé
- ▶ 1 entaille en V à 90°
- ▶ Livrés dans un emballage individuel

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Capacidad de giro 60°
- ▶ Bloqueables en cualquier posición
- ▶ Acero especial templado
- ▶ 1 entalla en V a 90°
- ▶ Suministrados en paquetes individuales

1450 1.. :

Avec blocage

1450 1.. :

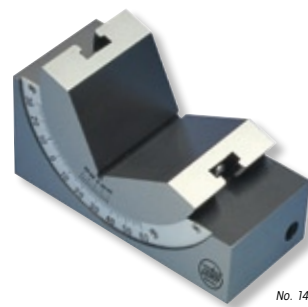
Con fijación

1450 2.. :

Avec blocage et engrenage à vis sans fin

1450 2.. :

Con fijación y tornillo sin fin



No. 1450 102

| l _z mm | Pièce à usiner / Pieza de trabajo Ø mm | ⚖ kg | N° | N° |
|----------------------|---|---------|----------|----------|
| 75x25x32 | 5 – 30 | 0,4 | 1450 101 | 1450 201 |
| 102x30x46 | 5 – 50 | 0,8 | 1450 102 | 1450 202 |
| 102x47x48 | 5 – 60 | 1,3 | 1450 103 | 1450 203 |

Paires de blocs V parallèles, en fonte de fer spéciale

Parejas de bloques en V paralelos, de fundición especial



- ▶ Norme constructeur
- ▶ 4 côtés usinés
- ▶ 4 entailles en V à 90°
- ▶ Livrées dans un emballage (paire)

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ 4 caras mecanizadas
- ▶ 4 entallas en V a 90°
- ▶ Suministrados en paquetes (parejas)

1660 1.. :

Grade 0 / précision 0,008mm

1660 1.. :

Calidad 0 / Precisión 0,008mm

1661 1.. :

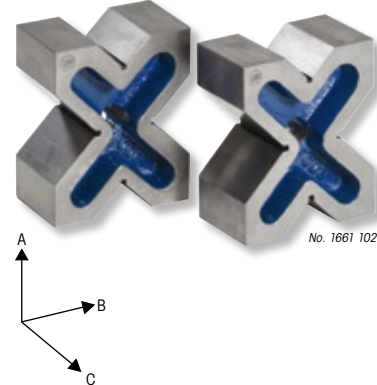
Grade 1 / précision 0,016mm

1661 1.. :

Calidad 1 / Precisión 0,016mm

! Versions avec 6 côtés usinés, sur demande.

! Versiones con 6 caras mecanizadas bajo demanda.



No. 1661 102

| A x B x C mm | Pièce à usiner / Pieza de trabajo Ø mm | ⚖ kg | ⓪ N° | ⓪ N° | A x B x C mm | Pièce à usiner / Pieza de trabajo Ø mm | ⚖ kg | ⓪ N° | ⓪ N° |
|-----------------|---|---------|----------|----------|-----------------|---|---------|----------|----------|
| 120x100x60 | 8 – 90 | 8 | 1660 102 | 1661 102 | 200x170x90 | 12 – 180 | 20 | 1660 104 | 1661 104 |
| 150x130x75 | 10 – 120 | 13 | 1660 103 | 1661 103 | 300x200x90 | 14 – 220 | 40 | 1660 105 | 1661 105 |

Jeux de supports parallèles

Juegos de paralelas



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Acier spécial trempé
- ▶ 4 faces longitudinales usinées en plan et parallèlement, par paires
- ▶ Tolérance des dimensions nominales pour la hauteur et la largeur +/- 0,01 mm
- ▶ Les dimensions nominales peuvent être obtenues avec un pas de 1 mm grâce à plusieurs combinaisons (sauf dimension nominale 9 mm, longueurs 125 et 150 mm)
- ▶ Livrés en position verticale, dans un support en bois

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Acero especial templado
- ▶ 4 caras longitudinales plano paralelas mecanizadas por parejas
- ▶ Tolerancia de las dimensiones nominales de altura y anchura +/- 0,01 mm
- ▶ Las dimensiones nominales pueden conseguirse con pasos de 1 mm gracias a varias combinaciones (salvo nominales de 9 mm en longitudes de 125 y 150 mm)
- ▶ Suministrados en posición vertical en un soporte de madera



No. 1568 230

! Paires individuelles et grades de précision plus hauts sur demande.

! Parejas solas y precisiones más altas bajo demanda.

| Paire Pareja | l _z mm | l _z mm | l _z mm | ⚖ kg | N° |
|-----------------|----------------------|--|----------------------|---------|----------|
| 20 | 2 – 24 | 2x5/ 2x10/ 2x15/ 2x20/ 3x6/ 3x11/ 3x16/ 3x21/ 4x7/ 4x12/ 4x17/ 4x22/ 5x8/ 5x13/ 5x18/ 5x23/ 6x9/ 6x14/ 6x19/ 6x24 | 100 | 2,8 | 1568 130 |
| 24 | 8 – 42 | 8x11/ 8x16/ 8x21/ 8x26/ 8x31/ 8x36/ 10x13/ 10x18/ 10x23/ 10x28/ 10x33/ 10x38/ 12x15/ 12x20/ 12x25/ 12x30/ 12x35/ 12x40/ 14x17/ 14x22/ 14x27/ 14x32/ 14x37/ 14x42 | 125 | 14,8 | 1568 230 |
| 24 | 8 – 42 | 8x11/ 8x16/ 8x21/ 8x26/ 8x31/ 8x36/ 10x13/ 10x18/ 10x23/ 10x28/ 10x33/ 10x38/ 12x15/ 12x20/ 12x25/ 12x30/ 12x35/ 12x40/ 14x17/ 14x22/ 14x27/ 14x32/ 14x37/ 14x42 | 150 | 18,0 | 1568 330 |

Jeux de supports parallèles

Juegos de paralelas



- ▶ Norme constructeur
- ▶ Acier trempé spécial
- ▶ 4 faces longitudinales usinées en plan et parallèlement par paires
- ▶ Tolérance des dimensions nominales pour la hauteur +/- 0,01, pour la largeur +/- 0,02 mm
- ▶ Livrés dans une boîte en bois

- ▶ Norma de fábrica
- ▶ Acero especial templado
- ▶ 4 caras longitudinales plano paralelas mecanizadas por parejas
- ▶ Tolerancia de las dimensiones nominales en altura +/- 0,01, en anchura +/- 0,02 mm
- ▶ Suministrados en caja de madera

! Paires individuelles, plus grandes dimensions et versions en fonte de fer spéciale ou en granit, sur demande.

! Paresas solas, dimensiones mayores y versiones de fundición especial o de granito bajo demanda.

| Paire Pareja | mm | L mm | kg | // mm | Nº |
|--------------|--|----------|----|---------|----------|
| 14 | 14/16/18/20/22/24/26 28/30/32/35/40/45/50 | 150 x 10 | 12 | ± 0,002 | 1579 120 |
| | | | | ± 0,005 | 1579 220 |
| | | | | ± 0,01 | 1579 320 |



No. 1579 120

Règles de dressage, en fonte de fer spéciale

Reglas de control, de fundición especial

DIN

- ▶ DIN 876
- ▶ Avec trous d'allègement du poids
- ▶ Livrées dans un emballage individuel

- ▶ DIN 876
- ▶ Con taladros para aligerar peso
- ▶ Suministrados en paquetes individuales



No. 1666 103

1666 1.. :
Grade 0

1666 1.. :
Calidad 0

1667 1.. :
Grade 1

1667 1.. :
Calidad 1



1668 1.. :
Couvercle de protection en bois

1668 1.. :
Cubierta protectora de madera

! Autres dimensions et grades de précision plus élevés, sur demande.

! Otras dimensiones y precisiones más altas bajo demanda.

| L mm | kg | μ | 0 Nº | μ | 1 Nº | Nº | L mm | kg | μ | 0 Nº | μ | 1 Nº | Nº |
|---------|----|----|----------|----|----------|----------|---------|-----|----|----------|----|----------|----------|
| 500x40 | 5 | 6 | 1666 101 | 15 | 1667 101 | 1668 101 | 2000x70 | 74 | 12 | 1666 105 | 30 | 1667 105 | 1668 105 |
| 750x45 | 11 | 7 | 1666 102 | 18 | 1667 102 | 1668 102 | 2500x80 | 149 | 14 | 1666 106 | 35 | 1667 106 | 1668 106 |
| 1000x50 | 17 | 8 | 1666 103 | 20 | 1667 103 | 1668 103 | 3000x90 | 189 | 16 | 1666 107 | 40 | 1667 107 | 1668 107 |
| 1500x60 | 50 | 10 | 1666 104 | 25 | 1667 104 | 1668 104 | | | | | | | |

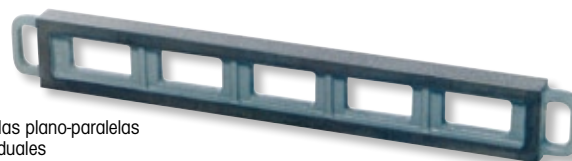
Règles de contrôle, en fonte de fer spéciale

Reglas de control, de fundición especial

DIN

- ▶ DIN 876
- ▶ Avec trous d'allègement du poids
- ▶ 2 poignées
- ▶ 2 surfaces longitudinales usinées en plan et parallèlement
- ▶ Livrées dans un emballage individuel

- ▶ DIN 876
- ▶ Con taladros para aligerar peso
- ▶ 2 asas
- ▶ 2 caras longitudinales mecanizadas plano-paralelas
- ▶ Suministradas en paquetes individuales



No. 1672 103

1672 1.. :
Grade 0

1672 1.. :
Calidad 0

1673 1.. :
Grade 1

1673 1.. :
Calidad 1



1668 5.. :
Boîte de stockage

1668 5.. :
Caja de almacenamiento

! Autres dimensions et grades de précision plus élevés, sur demande.

! Otras dimensiones y precisiones más altas bajo demanda.

| L mm | kg | // μ | 0 Nº | // μ | 1 Nº | Nº |
|-------------|----|------|----------|------|----------|----------|
| 500x35x 60 | 5 | 6 | 1672 101 | 15 | 1673 101 | 1668 501 |
| 750x50x110 | 15 | 7 | 1672 102 | 18 | 1673 102 | 1668 502 |
| 1000x56x140 | 25 | 8 | 1672 103 | 20 | 1673 103 | 1668 503 |
| 1500x70x175 | 65 | 10 | 1672 104 | 20 | 1673 104 | 1668 504 |
| 2000x80x200 | 90 | 12 | 1672 105 | 30 | 1673 105 | 1668 505 |

Règles de dressage triangulaires, en fonte de fer spéciale

Reglas de control triangulares, de fundición especial

DIN

- ▶ DIN 876
- ▶ 2 faces latérales usinées
- ▶ Avec 2 poignées vissées
- ▶ Livrées dans un emballage individuel

- ▶ DIN 876
- ▶ 2 caras laterales mecanizadas
- ▶ Con 2 mangos roscados
- ▶ Suministradas en paquetes individuales



1662 1.. :
Grade 0 / 60° précision 10"

1662 1.. :
Calidad 0 / 60° Precisión 10"

1664 1.. :
Grade 1 / 60° précision 20"

1664 1.. :
Calidad 1 / 60° Precisión 20"

1663 1.. :
Grade 0 / 45° précision 10"

1663 1.. :
Calidad 0 / 45° Precisión 10"

1665 1.. :
Grade 1 / 45° précision 20"

1665 1.. :
Calidad 1 / 45° Precisión 20"

! Autres dimensions et grades de précision plus élevés, sur demande.

! Otras dimensiones y precisiones más altas bajo demanda.

| L mm | kg | 60° | | L mm | kg | 45° | |
|----------|----|-----------|-----------|----------|----|-----------|-----------|
| | | 000 N° | 001 N° | | | 000 N° | 001 N° |
| 250x45 | 2 | 1662 101 | 1664 101 | 250x50 | 2 | 1663 101 | 1665 101 |
| 500x60 | 6 | 1662 102 | 1664 102 | 500x75 | 7 | 1663 102 | 1665 102 |
| 750x80 | 16 | 1662 103 | 1664 103 | 750x95 | 15 | 1663 103 | 1665 103 |
| 1000x100 | 27 | 1662 104 | 1664 104 | 1000x110 | 27 | 1663 104 | 1665 104 |
| 1500x110 | 47 | 1662 105 | 1664 105 | 1500x120 | 47 | 1663 105 | 1665 105 |

Règles en granit

Reglas de granito

DIN

- ▶ DIN 876
- ▶ Faces extérieures rectifiées
- ▶ 2 faces de mesure polies au diamant en plan et parallèlement
- ▶ 2 poignées
- ▶ Livrées dans un emballage individuel avec certificat d'étalonnage usine

- ▶ DIN 876
- ▶ Caras exteriores rectificadas
- ▶ 2 caras de medida plano-paralelas pulidas con diamante
- ▶ 2 asas
- ▶ Suministradas en paquetes individuales con certificado de calibración de fábrica



1669 1.. :
Grade 000

1669 1.. :
Calidad 000

1670 1.. :
Grade 00

1670 1.. :
Calidad 00

1668 9.. :
Boîte de stockage

1668 9.. :
Caja de almacenamiento

! Autres dimensions et grades de précision plus élevés, sur demande.

! Otras dimensiones y precisiones más altas bajo demanda.

| L mm | kg | // μ | 000 N° | // μ | 00 N° | N° |
|-------------|-----|---------|-----------|---------|----------|----------|
| 500x50x80 | 6 | 3 | 1669 101 | 4 | 1670 101 | 1668 901 |
| 750x60x120 | 16 | 3,5 | 1669 102 | 5 | 1670 102 | 1668 902 |
| 1000x60x150 | 26 | 4 | 1669 103 | 6 | 1670 103 | 1668 903 |
| 1250x70x190 | 48 | 4,5 | 1669 104 | 6,8 | 1670 104 | 1668 904 |
| 1500x80x220 | 77 | 5 | 1669 105 | 8 | 1670 105 | 1668 905 |
| 2000x90x260 | 135 | 6 | 1669 107 | 10 | 1670 107 | 1668 907 |

Ícônes des produits Iconos de los productos

Table des icônes Tabla de iconos

| | |
|---|--|
| Norme DIN Norma DIN | Numéro d'article Numero de artículo |
| Norme constructeur Norma de fábrica | Poids propre Peso propio |
| Classe de précision EC II Clase de precisión EC II | Grade de précision Grado de precisión |
| Classe de précision EC III Clase de precisión EC III | Dimension nominale Dimensión nominal |
| Acier inoxydable Acero inoxidable | Pas Paso |
| Acier trempé Acero templado | Lecture Lectura |
| Carburé de tungstène Carburo de tungsteno | Capacité de mesure / de réglage Capacidad de medida / de reglaje |
| Céramique Cerámica | Longueur des becs Longitud de bocas |
| Jauge de profondeur rectangulaire Varilla de profundidad rectangular | Longueur de semelle Longitud de puente |
| Jauge de profondeur ronde Varilla de profundidad redonda | Profondeur de mesure Profundidad de medida |
| Pas de la broche 0.5 mm Paso del husillo 0.5 mm | Profondeur de l'armature Profundidad de escote |
| Pas de la broche 1.0 mm Paso del husillo 1.0 mm | Gorge Garganta |
| Classes de protection IP Indice de protección IP | Hauteur Altura |
| Conversion mm/pouces Selección mm/pulgadas | Largeur / Longueur Ancho / Longitud |
| Conversion °C / °F Selección °C / °F | Dimensions x/y Dimensiones x/y |
| Sortie de données Salida de datos | Dimensions x/y/z Dimensiones x/y/z |
| Piles Batería | Surface de mesure / Poids surfacique Superficie de medida / Plato de pesada |
| Accumulateur Acumulador | Section Sección |
| Alimentation Alimentación | Ø de la colonne / du boîtier Ø de la columna / del cuerpo |
| Certificat d'étalonnage inclus Certificado de calibración incluido | Rectitude Rectitud |
| Sachet Bolsa | Perpendicularité Perpendicularidad |
| Etui Caja | 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 / Cargo 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 | 1234 101 | 1235 101 |
| 50 – 100 | 0,08 | 1234 102 | 1235 102 |
| 100 – 200 | 0,20 | 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: