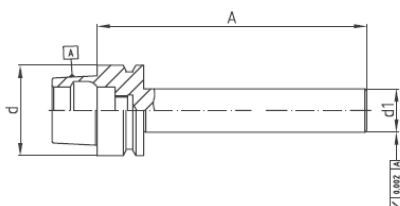


Appareils de Mesure pour Broches et Cônes

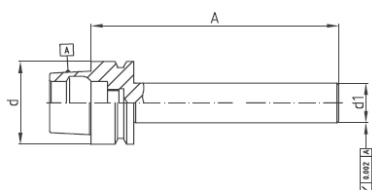
TABLE DES MATIERES

Mandrin de Contrôle HSK.....	2
Mandrin de Contrôle ISO / BT / D-BT / PSC.....	2
Mandrin de Contrôle avec Sphère.....	3
Jauge de force mécanique de traction avec indicateur analogique.....	4
Jauge de contrôle HSK du cône de la broche machine, selon DIN69063.....	5
Jauge d'alignement M19 pour broche machine HSK.....	5
Jauge HSK pour réglage du capteur analogique de broche.....	5
Broche de contrôle du faux rond HSK.....	6
Support en Vé de la broche de contrôle.....	6
Appareil de mesure pour cône HSK (Base évolutive).....	7
Adaptateur pour la mesure de la rainure en Vé pour HSK.....	7
Adaptateur de contrôle du faux rond HSK25-63.....	8
Appareil de mesure pour cône HSK (Base non évolutive).....	8
Calibre de contrôle du doigt d'indexation HSK.....	9
Jauge de contrôle angulaire en mode "outil serre".....	9
Cône étalon HSK de très haute précision.....	10
Master d'équilibrage HSK pour broche machine.....	10
Appareil de mesure pour cône ISO DIN 69871 (Base évolutive).....	11
Adaptateur pour la mesure de la rainure en Vé pour ISO.....	11
Adaptateur de contrôle du faux rond ISO.....	11
Appareil de mesure pour cône D-BT JIS B6339 (Base évolutive).....	12
Cône étalon ISO/BT de très haute précision.....	13
Master d'équilibrage ISO pour broche machine.....	13
Calibre Palpeur Outils (Laser et Mécanique).....	14

Mandrin de Contrôle HSK



Mandrin de Contrôle ISO / BT / D-BT / PSC



Selon ISO12164-1

Concentricité entre cône et cylindre < 0.003 mm.

Livré avec certificat dans une boîte en bois
Recalibration : Veuillez retourner l'étalon chez Diebold
pour un réétalonnage annuel, dans son emballage
d'origine

Référence	Type	d1	A	EUR
72.560.740.100	HSK-A32 Mandrin de Contrôle	24	180	
72.565.740.100	HSK-A40 Mandrin de Contrôle	24	180	
72.570.740.100	HSK-A50 Mandrin de Contrôle	32	236	
72.575.740.200	HSK-A63 Mandrin de Contrôle	40	346	
72.580.740.200	HSK-A80 Mandrin de Contrôle	40	346	
72.585.740.200	HSK-A100 Mandrin de Contrôle	40	349	
tb.ha032.001	HSK-A32 Mandrin de Contrôle	25	200	
tb.ha040.001	HSK-A40 Mandrin de Contrôle	25	200	
tb.ha050.001	HSK-A50 Mandrin de Contrôle	32	346	
tb.ha050.002	HSK-A50 Mandrin de Contrôle	32	246	
tb.ha063.001	HSK-A63 Mandrin de Contrôle	40	346	
tb.ha080.001	HSK-A80 Mandrin de Contrôle	40	346	
tb.ha100.001	HSK-A100 Mandrin de Contrôle	40	349	
tb.ha100.002	HSK-A100 Mandrin de Contrôle	50	349	
72.552.740.100	HSK-E20 Mandrin de Contrôle	15	90	
72.555.740.100	HSK-C25 Mandrin de Contrôle	20	140	
72.556.740.100	HSK-E25 Mandrin de Contrôle	20	140	
72.563.740.100	HSK-32E Mandrin de Contrôle	24	180	
72.573.740.110	HSK-E50 Mandrin de Contrôle	24	150	
72.569.740.200	HSK-F40 Mandrin de Contrôle	32	200	
72.579.740.200	HSK-F63 Mandrin de Contrôle	40	346	
tb.hf063.001	HSK-F63 Mandrin de Contrôle	40	250	
Référence	Type	d1	A	EUR
ISO				
72.050.740.100	ISO 30 DIN 69871 Mandrin de Contrôle	32	204	
72.060.740.100	ISO 40 DIN 69871 Mandrin de Contrôle	40	320	
72.010.740.200	ISO 40 DIN 2080 Mandrin de Contrôle	40	320	
72.070.740.100	ISO 50 DIN 69871 Mandrin de Contrôle	40	320	
72.015.740.200	ISO 50 DIN 2080 Mandrin de Contrôle	40	320	
BT				
72.150.740.100	BT 30 JIS B6339 Mandrin de Contrôle	32	200	
72.160.740.200	BT 40 JIS B6339 Mandrin de Contrôle	40	320	
tb.bt030.001	BT 30 JIS B6339 Mandrin de Contrôle	32	300	
tb.bt040.010	BT 40 JIS B6339 Mandrin de Contrôle	40	300	
tb.bt050.001	BT 50 JIS B6339 Mandrin de Contrôle	50	300	
D-BT (Cône/Face)				
72.152.740.100	D-BT30 JIS B6339 Mandrin de Contrôle	32	230	
72.162.740.100	D-BT40 JIS B6339 Mandrin de Contrôle	40	320	
72.172.740.100	D-BT50 JIS B6339 Mandrin de Contrôle	40	320	
tb.bb030.001	D-BT30 JIS B6339 Mandrin de Contrôle	32	300	
tb.bb040.001	D-BT40 JIS B6339 Mandrin de Contrôle	40	300	
tb.bb050.001	D-BT50 JIS B6339 Mandrin de Contrôle	50	300	
PSC				
72.705.740.100	PSC-50 C5 Mandrin de Contrôle	32	230	
72.706.740.100	PSC-63 C6 Mandrin de Contrôle	40	337	
tb.ps040.001	PSC-40 C4 Mandrin de Contrôle	25	179	
tb.ps063.001	PSC-63 C6 Mandrin de Contrôle	40	322	
tb.ps063.101	PSC-63 C6 Mandrin de Contrôle	40	144	
tb.ps080.001	PSC-80 C8 Mandrin de Contrôle	40	330	

Mandrin de Contrôle avec Sphère



Arbre pour contrôle des fonctions RTCP sur machine 5 axes
Concentricité entre cône et cylindre < 0.002 mm
Précision de la sphère < 0.01 mm

Livré avec certificat dans une boîte en bois

Recalibration : Veuillez retourner l'étalon chez Diebold pour un réétalonnage annuel, dans son emballage d'origine



Référence	Type	∅ Sphère	A	EUR
72.560.742.100	HSK-A32 Mandrin de Contrôle Sphère	30	150	
72.565.742.100	HSK-A40 Mandrin de Contrôle Sphère	30	150	
72.570.742.100	HSK-A50 Mandrin de Contrôle Sphère	30	150	
72.575.742.100	HSK-A63 Mandrin de contrôle Sphère	30	150	
72.575.742.200	HSK-A63 Mandrin de Contrôle Sphère	30	200	
72.579.742.100	HSK-F63 Mandrin de Contrôle Sphère	30	150	
72.579.742.200	HSK-F63 Mandrin de Contrôle Sphère	30	200	
72.585.742.100	HSK-A100 Mandrin de Contrôle Sphère	30	150	
72.585.742.200	HSK-A100 Mandrin de Contrôle Sphère	30	200	
bea.ha050.001	HSK-A50 Mandrin de Contrôle Sphère	30	150	
bea.ha063.001	HSK-A63 Mandrin de contrôle Sphère	30	150	
bea.hf063.001	HSK-F63 Mandrin de Contrôle Sphère	30	125	
bea.ha080.001	HSK-A80 Mandrin de Contrôle Sphère	30	200	
bea.ha100.001	HSK-A100 Mandrin de Contrôle Sphère	30	250	
ISO				
72.050.742.200	ISO 30 Mandrin de Contrôle Sphère	30	200	
72.060.742.100	ISO 40 Mandrin de Contrôle Sphère	30	150	
72.070.742.100	ISO 50 Mandrin de Contrôle Sphère	30	150	
bea.is030.001	ISO 30 Mandrin de Contrôle Sphère	30	150	
bea.is040.001	ISO 40 Mandrin de Contrôle Sphère	30	150	
bea.is050.001	ISO 50 Mandrin de Contrôle Sphère	30	150	
BT				
72.160.742.100	BT 40 Mandrin de Contrôle Sphère	30	150	
72.170.742.100	BT 50 Mandrin de Contrôle Sphère	30	150	



Jauge de force mécanique de traction avec indicateur analogique

La Jauge mécanique est méticuleusement conçue pour déterminer la force de traction s'exerçant sur la broche porte-outil.

Si les rondelles Belleville sont fatigués ou abîmés, endommagés ou corrodés dans les composants internes, ou que l'angle du cône de broche est incorrect, l'usinage peut entraîner des niveaux d'efforts, potentiellement dangereux.

De plus, le faux rond et le déséquilibre vont augmenter, et la raideur ainsi que la répétabilité diminuer.

Notre Jauge de force de traction mécanique est précise, robuste et rentable.

Minimum de Force de Traction	
Type de Cône	Minimum
HSK20	1,2 kN
HSK25	2,8 kN
HSK32	5,0 kN
HSK40	6,8 kN
HSK50	11,0 kN
HSK63	18,0 kN
HSK80	28,0 kN
HSK100	45,0 kN
HSK125	70,0 kN
HSK160	115,0 kN
ISO/BT 30	5,5/6,0 kN
ISO/BT 40	10,5/12,0 kN
ISO/BT 50	23,0/25,0 kN
Capto C3/PSC32	15,0 kN
Capto C4/PSC40	20,0 kN
Capto C5/PSC50	25,0 kN
Capto C6/PSC63	30,0 kN
Capto C8/PSC80	40,0 kN
Capto C10/PSC100	60,0 kN
KM40	13,0/27,0 Kn
KM 50	22,0/40,0 kN
KM 63	36,0/58,0 kN
KM 80	53,0/80,0 kN
KM 100	75,0/110,0 kN

Référence	Type	EUR
76.785.020	HSK20 E	
76.785.025	HSK25-A/C/E HSK32F	
76.785.032	HSK32-A/C/E HSK40F	
76.785.040	HSK40-A/C/E HSK50F	
76.785.050	HSK50-A/C/E HSK63F	
76.785.063	HSK63-A/C/E HSK80F/B	
76.785.080	HSK80-A/C/E HSK100F/B	
76.785.100	HSK100-A/C/E HSK125F/B	
76.785.705	C5 PSC 50	
76.785.706	C6 PSC 63	
76.785.130	ISO30/BT30/D-BT30	
76.785.140	ISO40/BT40/D-BT40	
76.785.150	ISO50/BT50/D-BT50	
76.785.130.BT	BT30	
76.785.140.BT	BT40	

L'ensemble est livré dans une mallette en plastique avec son certificat

Jauge de contrôle HSK du cône de la broche machine, selon DIN69063

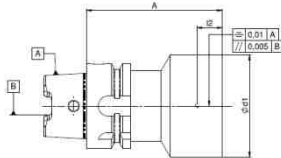


Permet de contrôler le cône de la broche machine

Référence	HSK Form A	HSK Form B	EUR
76.765.025	25	32	
76.765.032	32	40	
76.765.040	40	50	
76.765.050	50	63	
76.765.063	63	80	
76.765.080	80	100	
76.765.100	100	125	

Livré avec certificat dans une boîte en bois:
Jauge et anneau d'épaisseur
Une montre haute résolution (0,001)

Jauge d'alignement M19 pour broche machine HSK



Permet de régler le M19, sur machine-outil

Référence	Type	d2	l2	EUR
76.772.032	HSKA32	40	70	
76.772.040	HSKA40	50	70	
76.772.050	HSKA50	60	80	
76.772.063	HSKA63	63	90	
76.772.080	HSKA80	80	100	
76.772.100	HSKA100	100	110	
76.772.140	ISO40	50	80	
76.772.150	ISO50	60	80	

L'ensemble est livré dans une mallette en plastique avec son certificat

Jauge HSK pour réglage du capteur analogique de broche



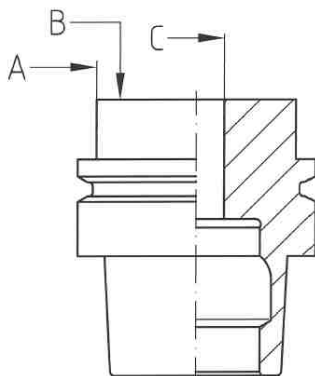
Permet de régler le capteur analogique des broches

Référence	Type	JS10	EUR
76.773.025	HSK25 A/C/E	7,21	
76.773.032	HSK32 A/C/E	8,92	
76.773.040	HSK40 A/C/E	11,42	
76.773.050	HSK50 A/C/E	14,13	
76.773.063	HSK63 A/C/E	18,13	

Définit la position du tirant de rondelles Belleville, par incrément de 0,05 mm

Livré avec certificat dans une boîte en bois

Broche de contrôle du faux rond HSK



Support en Vé de la broche de contrôle



Permet de contrôler, le fond rond du porte outil, indépendamment de la broche machine.

Nécessite le support de broche (Réf 76.745.XXX), et un tasseau de contrôle.

Contrôle du faux rond extérieur **A**

Contrôle du saut de face **B**

Contrôle du faux rond intérieur **C**

Livré avec certificat dans une boîte en bois

Unité de serrage manuel et clé de serrage

Recalibration : Veuillez retourner l'étalon chez Diebold pour un réétalonnage annuel, dans son emballage d'origine

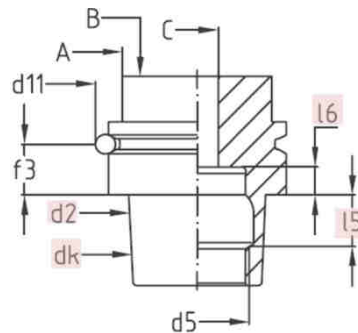
Référence	Type	Type	Dimensions	EUR
76.741.025	HSK25 A/C/E	HSK32 B/D/F	Ø32x250	
76.741.032	HSK32 A/C/E	HSK40 B/D/F	Ø42x250	
76.741.040	HSK40 A/C/E	HSK50 B/D/F	Ø50x250	
76.741.050	HSK50 A/C/E	HSK63 B/D/F	Ø60x300	
76.741.063	HSK63 A/C/E	HSK80 B/D/F	Ø70x300	
76.742.063	HSK63 A/C	HSK80 B/D	Ø70x300	
76.742.080	HSK80 A/C	HSK100 B/D	Ø85x300	
76.742.100	HSK100 A/C	HSK125 B/D	Ø103x410	

Référence	Type	Taille mm	EUR
76.745.420	Support de broche de contrôle	420x155x180	
76.745.720	Support pour arbre de broche	720x155x180	

Comprend : Le block en Vé.

Ne comprend pas la montre, la bille, et l'arbre de contrôle

Appareil de mesure pour cône HSK (Base évolutive)



Permet de contrôler les 4 dimensions les plus importantes d'un cône HSK.

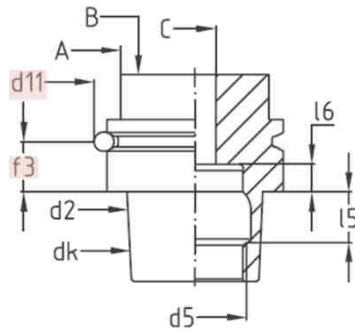
- * Contrôle du grand diamètre **d2**
- * Contrôle du petit diamètre **dk**
- * Contrôle de la position du Gripper **I5**
- * Contrôle de la position de l'éjecteur **I6**

L'ensemble est livré dans une boîte en bois avec :

- 2 comparateurs (Métrique) pour **d2** et **dk**
 - 1 comparateur (Métrique) pour **I5** et **I6**
- Pour un retour en maintenance ou en calibration, veuillez utiliser l'emballage d'origine
Nécessite un cône étalon

Référence	Type	HSK Form A/C/E	HSK Form B/D/F	EUR
76.701.020	Appareil de mesure pour cône HSK	20	25	
76.701.025	Appareil de mesure pour cône HSK	25	32	
76.701.032	Appareil de mesure pour cône HSK	32	40	
76.701.040	Appareil de mesure pour cône HSK	40	50	
76.701.050	Appareil de mesure pour cône HSK	50	63	
76.701.063	Appareil de mesure pour cône HSK	63	80	
76.701.080	Appareil de mesure pour cône HSK	80	100	
76.701.100	Appareil de mesure pour cône HSK	100	125	
76.701.125	Appareil de mesure pour cône HSK	125	160	

Adaptateur pour la mesure de la rainure en Vé pour HSK



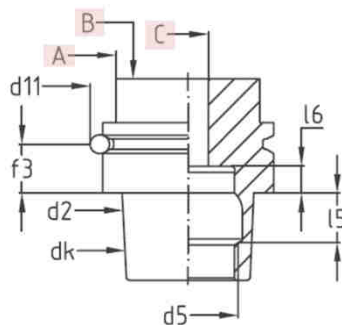
Complément de l'unité de mesure (Réf 76.701.XXX)

Contrôle du diamètre de la rainure en Vé du cône **d11**
Position de la rainure par rapport au plan de jauge **f3**

L'ensemble est livré dans une boîte en bois avec :
2 comparateurs (Métrique) pour **d11** et **f3**

Référence	Type	HSK Form A/E	EUR
76.720.025	Adaptateur mesure rainure en Vé	25	
76.720.032	Adaptateur mesure rainure en Vé	32	
76.720.040	Adaptateur mesure rainure en Vé	40	
76.720.050	Adaptateur mesure rainure en Vé	50	
76.720.063	Adaptateur mesure rainure en Vé	63	
76.720.080	Adaptateur mesure rainure en Vé	80	
76.720.100	Adaptateur mesure rainure en Vé	100	

Adaptateur de contrôle du faux rond HSK25-63



Complément de l'unité de mesure (Réf 76.701.XXX) pour cônes HSK 25-125 et ISO 30-50

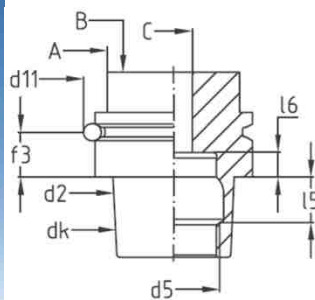
- Contrôle du faux rond extérieur **A**
- Contrôle du saut de face **B**
- Contrôle du faux rond intérieur **C**

L'ensemble est livré avec une notice de montage pour l'unité de mesure Réf 76.701.XXX

Le comparateur doit être commandé séparément.

Référence	Type	EUR
76.730.100	Adaptateur contrôle du Faux rond ISO30-50 et HSK25-63	

Appareil de mesure pour cône HSK Complet



L'unité de mesure (Réf 76.701.XXX)
+ Adaptateur pour la mesure de la rainure en Vé (Ref 76.720.XXX)
+ Adaptateur contrôle du faux rond (Ref 76.730.100)

Permet-le :

- * Contrôle du grand diamètre **d2**
- * Contrôle du petit diamètre **dk**
- * Contrôle de la position du Gripper **l5**
- * Contrôle de la position de l'éjecteur **l6**
- * Contrôle du diamètre de la rainure en Vé du cône **d11**
- * Position de la rainure par rapport au plan de jauge **f3**
- * Contrôle du faux rond extérieur **A**
- * Contrôle du saut de face **B**
- * Contrôle du faux rond intérieur **C**

Appareil de mesure pour cône HSK (Base non évolutive)



Permet de contrôler la conicité du cône HSK

- Contrôle du grand diamètre **d2**
- Contrôle du petit diamètre **dk**

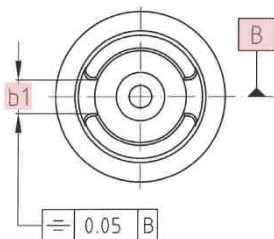
L'ensemble est livré dans une boîte en bois avec :
2 comparateurs (Métrique) pour **d2** et **dk**.

Pour un retour en maintenance ou en calibration, veuillez utiliser l'emballage d'origine

Nécessite un cône étalon

Référence	Type	HSK Form A/C/E	HSK Form B/D/F	EUR
76.711.025	Appareil de mesure pour cône HSK (Base non évolutive)	25	32	
76.711.032	Appareil de mesure pour cône HSK (Base non évolutive)	32	40	
76.711.040	Appareil de mesure pour cône HSK (Base non évolutive)	40	50	
76.711.050	Appareil de mesure pour cône HSK (Base non évolutive)	50	63	
76.711.063	Appareil de mesure pour cône HSK (Base non évolutive)	63	80	
76.711.080	Appareil de mesure pour cône HSK (Base non évolutive)	80	100	
76.711.100	Appareil de mesure pour cône HSK (Base non évolutive)	100	125	

Calibre de contrôle du doigt d'indexation HSK



Contrôle la symétrie du doigt d'indexation **b1** par rapport au deuxième doigt **B**.

Aucun cône Etalon n'est nécessaire

Les zones de contact sont revêtues de carbure dans la masse < 0,003 mm

Livré dans une valise en plastique, équipée d'une montre (0,01 mm) avec son certificat de contrôle

Référence	Type	EUR
76.790.032	HSK32 A/C	
76.790.040	HSK40 A/C	
76.790.050	HSK50 A/C	
76.790.063	HSK63 A/C	
76.790.080	HSK80 A/C	
76.790.100	HSK100 A/C	

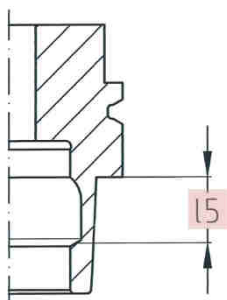
Jauge de contrôle angulaire en mode "outil serre"



Cette cote **I5** est essentiel pour assurer une bonne force de traction
Le cône étalon de très haute précision HSK doit être commandé séparément

L'ensemble est livré dans une mallette en plastique avec :
1 comparateur (Métrique) pour I5

Référence	Type	Type	EUR
76.761.032	HSK32 A/C/E	HSK32 B/D/F	
76.761.040	HSK40 A/C/E	HSK40 B/D/F	
76.761.050	HSK50 A/C/E	HSK50 B/D/F	
76.761.063	HSK63 A/C/E	HSK63 B/D/F	
76.761.080	HSK80 A/C/E	HSK80 B/D/F	
76.761.100	HSK100 A/C/E	HSK125 B/D/F	



Cône étalon HSK de très haute précision



Permet de calibrer les appareils de mesure pour :

- Contrôle du grand diamètre **d2**
- Contrôle du petit diamètre **dk**
- Contrôle de la position du Gripper **I5**
- Contrôle de la position de l'éjecteur **I6**
- Contrôle du diamètre de la rainure en V du cône **d11**
- Position de la rainure par rapport au plan de jauge **f3**

Toutes les surfaces sont revêtues de résister à la corrosion
Les dimensions réelles sont marquées au laser sur l'étalon

Livré avec certificat dans une boîte en bois

Recalibration : Veuillez retourner l'étalon chez Diebold pour un réétalonnage annuel, dans son emballage d'origine

Référence	HSK Form A/C/E	HSK Form B/D/F	EUR
76.750.020	20	25	
76.750.025	25	32	
76.750.032	32	40	
76.750.040	40	50	
76.750.050	50	63	
76.750.063	63	80	
76.750.080	80	100	
76.750.100	100	125	
76.750.125	125	160	

Master d'équilibrage HSK pour broche machine



Permet de faire un contrôle référence d'équilibrage.

Si la broche est équipée d'accéléromètres, faire une référence avec 4 paliers de la vitesse de N Maxi

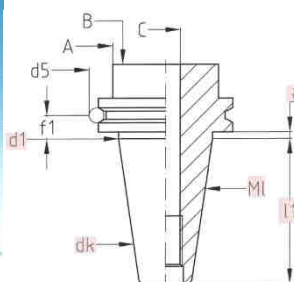
Si la broche n'est pas équipée d'accéléromètres, utiliser un accéléromètre en X et Y, puis faire une référence avec 4 paliers de la vitesse de N Maxi

Livré avec certificat dans une boîte en bois

Recalibration : Veuillez retourner l'étalon chez Diebold pour une réétalonnage annuel, dans son emballage d'origine

Référence	Type	EUR
72.552.200	Master d'équilibrage HSK20C	
72.555.200	Master d'équilibrage HSK25C	
72.560.200	Master d'équilibrage HSK32C	
72.565.200	Master d'équilibrage HSK40C	
72.570.200	Master d'équilibrage HSK50C	
72.575.200	Master d'équilibrage HSK63C	
72.580.200	Master d'équilibrage HSK80C	
72.585.200	Master d'équilibrage HSK100C	

Appareil de mesure pour cône ISO DIN 69871 (Base évolutive)



Permet de contrôler les 5 dimensions les plus importantes d'un cône ISO.

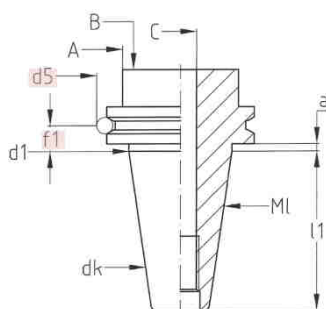
- * Contrôle du grand diamètre **d1**
- * Contrôle du petit diamètre **dk**
- * Contrôle du faux rond **MI**
- * Contrôle du plan de jauge **a**
- * Contrôle de la longueur du cône **l1**

L'ensemble est livré dans une boîte en bois avec :
3 comparateurs (Métrique haute résolution) pour **d1, dk, MI**
1 comparateur (Métrique) pour **a et l1**

Pour un retour en maintenance ou en calibration, veuillez utiliser l'emballage d'origine
Nécessite un cône étalon

Référence	Type	EUR
76.703.130	Appareil de mesure pour cône ISO 30	
76.703.140	Appareil de mesure pour cône ISO 40	
76.703.150	Appareil de mesure pour cône ISO 50	

Adaptateur pour la mesure de la rainure en Vé pour ISO

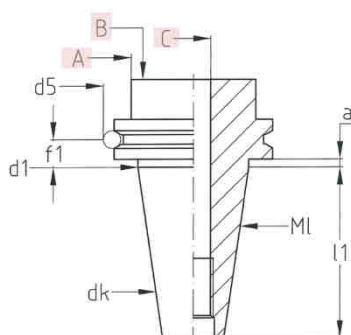


Complément de l'unité de mesure ISO (Réf 76.701.XXX)

Contrôle du diamètre de la rainure en Vé du cône **d5**
Position de la rainure par rapport au plan de jauge **f1**
L'ensemble est livré dans une boîte en bois avec :
2 comparateurs (Métrique) pour **d5 et f1**

Référence	Type	EUR
76.720.130	Adaptateur mesure rainure Vé ISO30	
76.720.140	Adaptateur mesure rainure Vé ISO40	
76.720.150	Adaptateur mesure rainure Vé ISO50	

Adaptateur de contrôle du faux rond ISO



Complément de l'unité de mesure (Réf 76.701.XXX) pour cônes HSK 25-125 et ISO 30-50

- Contrôle du faux rond extérieur **A**
- Contrôle du saut de face **B**
- Contrôle du faux rond intérieur **C**

L'ensemble est livré avec une notice de montage pour l'unité de mesure Réf 76.701.XXX

Le comparateur doit être commandé séparément.

Référence	Type	EUR
76.730.100	Adaptateur contrôle du Faux rond ISO30-50 et HSK25-63	

Appareil de mesure pour cône D-BT JIS B6339 (Base évolutive)



Permet de contrôler les 5 dimensions les plus importantes d'un cône ISO.

- * Contrôle du grand diamètre **d1**
- * Contrôle du petit diamètre **dk**
- * Contrôle du faux rond **MI**
- * Contrôle du plan de jauge **a**
- * Contrôle de la longueur du cône **l1**

L'ensemble est livré dans une boîte en bois avec :

3 comparateurs (Métrique haute résolution) pour **d1**, **dk**, **MI**

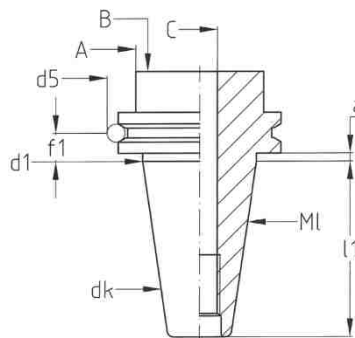
1 comparateur (Métrique) pour **a** et **l1**

Pour un retour en maintenance ou en calibration, veuillez utiliser l'emballage d'origine

Nécessite un cône étalon

Référence	Type	EUR
76.701.430	Appareil de mesure pour cône D-BT 30	
76.701.440	Appareil de mesure pour cône D-BT 40	
76.701.450	Appareil de mesure pour cône D-BT 50	

Appareil de mesure pour cône ISO Complet



L'unité de mesure (Réf 76.701.XXX)

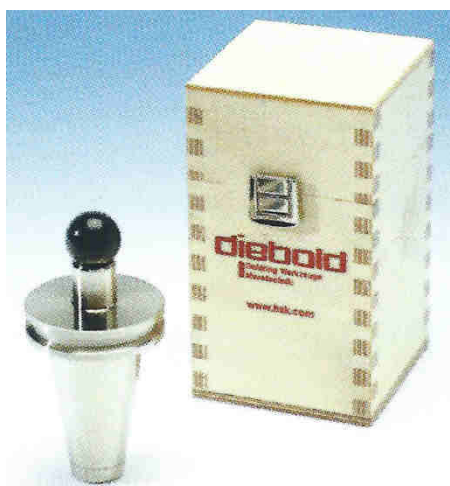
+ Adaptateur pour la mesure de la rainure en V (Ref 76.720.XXX)

+ Adaptateur contrôle du faux rond (Ref 76.730.100)

Permet-le :

- * Contrôle du grand diamètre **d1**
- * Contrôle du petit diamètre **dk**
- * Contrôle du faux rond **MI**
- * Contrôle du plan de jauge **a**
- * +Contrôle de la longueur du cône **l1**
- * Contrôle du diamètre de la rainure en V du cône **d5**
- * Position de la rainure par rapport au plan de jauge **f1**
- * Contrôle du faux rond extérieur **A**
- * Contrôle du saut de face **B**
- * Contrôle du faux rond intérieur **C**

Cône étalon ISO/BT de très haute précision



Permet de calibrer les appareils de mesure pour :

Contrôle du grand diamètre **d1**

Contrôle du petit diamètre **dk**

Contrôle du faux rond **MI**

Toutes les surfaces sont revêtues de résister à la corrosion

Les dimensions réelles sont marquées au laser sur l'étalon

Livré avec certificat dans une boîte en bois

Recalibration : Veuillez retourner l'étalon chez Diebold pour une réétalonnage annuel, dans son emballage d'origine

76.750.130 ISO30 Selon DIN 69871

76.750.140 ISO40 Selon DIN 69871

76.750.150 ISO50 Selon DIN 69871

76.750.230 BT30 Selon JIS B 6339:1998

76.750.240 BT40 Selon JIS B 6339:1998

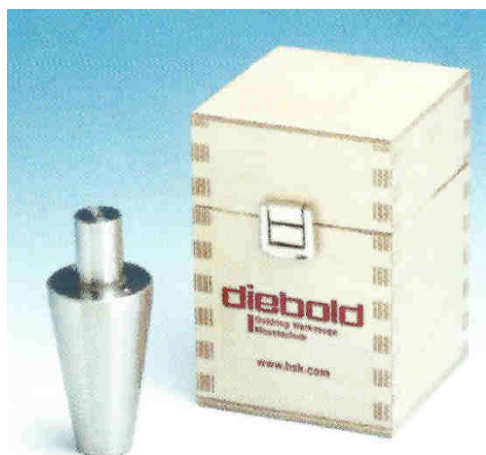
76.750.250 BT50 Selon JIS B 6339:1998

76.750.430 D-BT30 Selon JIS B 6339

76.750.440 D-BT40 Selon JIS B 6339

76.750.450 D-BT50 Selon JIS B 6339

Master d'équilibrage ISO pour broche machine



Permet de faire un contrôle référence d'équilibrage.

Si la broche est équipée d'accéléromètres, faire une référence avec 4 paliers de la vitesse de N Maxi

Si la broche n'est pas équipée d'accéléromètres, utiliser un accéléromètre en X et Y, puis faire une référence avec 4 paliers de la vitesse de N Maxi

Livré avec certificat dans une boîte en bois

Recalibration : Veuillez retourner l'étalon chez Diebold pour une réétalonnage annuel, dans son emballage d'origine

Référence	Type	EUR
72.050.200	Master d'équilibrage ISO30	
72.060.200	Master d'équilibrage ISO40	
72.070.200	Master d'équilibrage ISO50	

Calibre Palpeur Outils (Laser et Mécanique)



Avant de commencer à faire des mesures d'outils, il est absolument indispensable de calibrer le palpeur précisément.

Le palpeur laser, doit être calibré en déterminant la position exacte des points de commutation par rapport au système de coordonnées de la machine.

On utilise pour cela un outil de référence, le Calibre Étalon.

C'est une tige de guidage cylindrique avec un diamètre de contrôle étagé permettant une mesure dans le sens positif ou négatif de l'axe Z.

Le calibre étalon est fixé dans le porte outil (Frettage), et dont les valeurs en longueur, diamètre et hauteur, doivent être connues à moins de 1 µm.

De plus le faux rond du calibre, doit être inférieur à 3 µm (1.5 µm au rayon pour la broche, le porte-outil, le calibre Étalon).

La précision au rayon, impose de faire, un équilibrage à G2.5 selon ISO 1940, de l'ensemble porte-outil - calibre Étalon

Les valeurs « L », « H », et diamètre « D » sont gravés, sur le corps du porte-outil.

Référence	Type	Désignations	EUR
72.050.500.200.332	ISO30	ISO 30 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=100	
86.754.140.N	ISO40	ISO 40 DIN 69871 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=110	
86.754.ISO50.N	ISO50	ISO 50 DIN 69871 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=130	
72.150.500.200.332	BT30	BT 30 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=100	
86.754.BT40.N	BT40	BT 40 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=110	
86.754.BT50.N	BT50	BT 50 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=130	
72.152.500.200.332	C/F BT30	D-BT 30 JISB6339 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=100	
72.162.500.200.332	C/F BT40	D-BT 40 JISB6339 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=110	
72.172.500.200.332	C/F BT50	D-BT 50 JISB6339 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=120	
72.560.500.200.332	HSK32A	HSK-A32 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=95	
72.565.500.201.332	HSK40A	HSK-A40 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=85	
72.570.500.200.332	HSK50A	HSK-A50 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=100	
86.754.063.N	HSK63A	HSK-A63 Calibre Laser Frettage Ø12/8 - A=110	
72.580.500.200.332	HSK80A	HSK-A80 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=105	
86.754.100.N	HSK100A	HSK-A100 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=105	
72.556.501.200.332	HSK25E	HSK-E25 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=70	
72.563.500.200.332	HSK32E	HSK-E32 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=90	
72.568.500.201.332	HSK40E	HSK-E40 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=85	
72.573.500.200.332	HSK50E	HSK-E50 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=100	
72.578.500.200.332	HSK63E	HSK-E63 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=100	
72.569.500.201.332	HSK40F	HSK-F40 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=85	
72.579.500.205.332	HSK63F	HSK-F63 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=95	
72.705.500.200.332	C5	PSC-50 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=95	
72.706.500.200.332	C6	PSC-63 Calibre Laser Frettage Ø12 - A=100	