

KINTEK

INSPECTION GAUGES

ELEMENTI DI CONTROLLO



INSPECTION GAUGES 

MESSTECHNIK 

ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ 

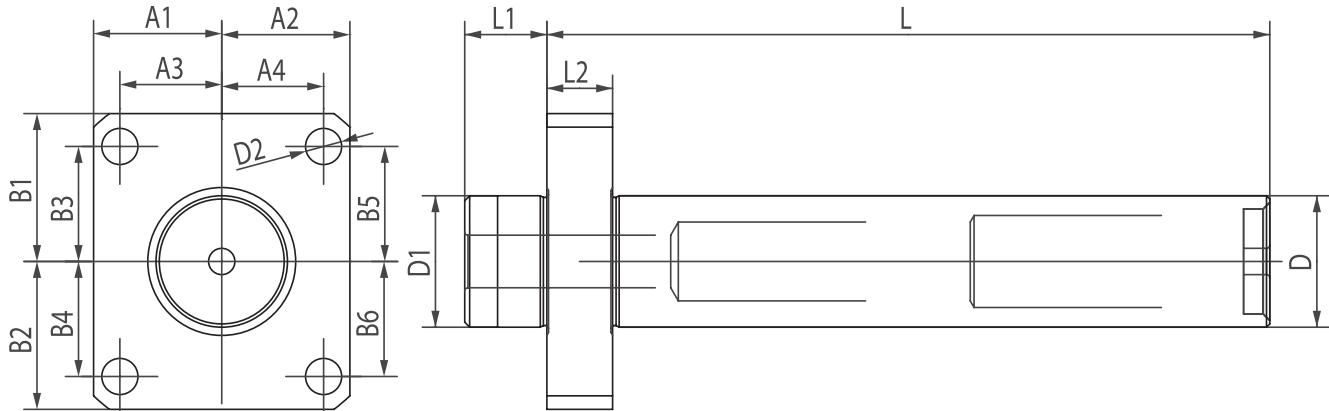
EQUIPEMENTS DE CONTRÔLE 

ELEMENTI DI CONTROLLO 

检控元件 

PRÜFDORNE
CONTROL PINS
КОНТРОЛЬНЫЕ ЦИЛИНДРЫ

BARRES DE CONTRÔLE
BARRE DI CONTROLLO
测试棒



DMG MORI CTX310ECO-BMT / NZ1500 / NZ2000

Code N.	D	L	D1	D2	L1	L2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6
137-00193	40	220	40	11	25	20	39	39	31	31	45	45	35	35	35	35

**DMG MORI NLX1500-NLX2000 / NLX2500-NLX3000
NL2000 (S)MC-2500 (S)MC / NL3000MC (12 STATIONS)**

Code N.	D	L	D1	D2	L1	L2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6
137-00194	50	300	60	13	30	25	54	54	42	42	59	59	47	47	47	47

**OKUMA LB2000 EX (M, MY) / LB2500 EX (M)
LB3000 EX (M, MY) / LB3000 EX (MW, MYW)**

Code N.	D	L	D1	D2	L1	L2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6
137-00195	50	300	60	13	30	25	47,5	47,5	36,5	36,5	50	50	26	39	39	26

OKUMA LB4000 EX (M, MY)

Code N.	D	L	D1	D2	L1	L2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6
137-00196	50	300	60	13	30	25	50	50	39	39	55	55	40	40	40	40

PRÜFDORNE
CONTROL PINS
КОНТРОЛЬНЫЕ ЦИЛИНДРЫ
BARRES DE CONTRÔLE
BARRE DI CONTROLLO
测试棒

**DOOSAN LYNX 220LM
(BMT45)**

Code N.	D	L	D1	D2	L1	L2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6
137-00197	40	220	45	9	25	20	37,5	37,5	29	29	40	40	29	29	29	29

**DOOSAN PUMA230-240M/MS-280LM-1500-2000-2500M/MS/S/SY
(BMT55) 2100 SERIE-TT1500-TT1800MS/SY / TL2000-2500LM-MX1600/2100TS / LYNX 300M**

Code N.	D	L	D1	D2	L1	L2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6
137-00198	40	220	55	11	30	20	42,5	42,5	32	32	50	50	32	32	32	32

**DOOSAN PUMA300M/MS-V400M-TT2000SY-TT2500SY
(BMT65) TT2500MS-2600/3100 SERIE / MX2000ST-MX2500T/ST/LST-VT450/TM
INVERTURN 3000M**

Code N.	D	L	D1	D2	L1	L2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6
137-00199	50	300	65	13	30	25	47,5	47,5	36,5	36,5	55	55	35	35	35	35

**DOOSAN PUMA400-480M/LM/XLM-VT 750M/TM
(BMT75)**

Code N.	D	L	D1	D2	L1	L2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6
137-00200	50	300	75	13	30	25	56	56	45	45	57,5	57,5	45	45	45	45

MAZAK QTS200M

Code N.	D	L	D1	D2	L1	L2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6
137-00201	40	225	68	9	25	25	42	42	34	34	55	75	45	65	45	65

MAZAK QTS300M

Code N.	D	L	D1	D2	L1	L2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6
137-00202	50	325	80	11	27	25	50	50	36	36	74,5	100	60	85	60	85

**BIGLIA B301/445/470/501(Y-S)/510/545/550/565/650/658
1200/446/465/745/765-B750/1250 16 ST BV210/315**

Code N.	D	L	D1	D2	L1	L2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6
137-00209	40	220	55	11	30	20	42	42	31,5	31,5	45	45	32,5	32,5	32,5	32,5



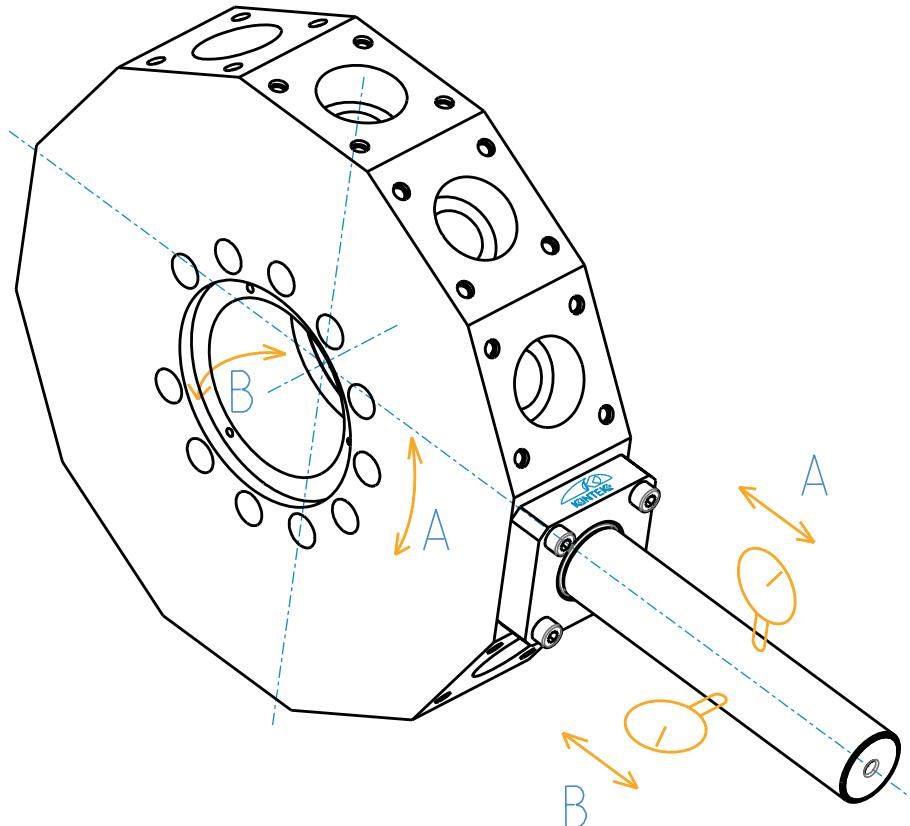
IM ALUMINIUMKOFFER UND MIT MESSPROTOKOLL GELIEFERT.
SUPPLIED IN ALUMINUM SUITCASE AND WITH TEST CERTIFICATE.

FOURNIES DANS UNE MALLETTE EN ALUMINIUM
ET AVEC CERTIFICAT DE CONTRÔLE.

FORNITE IN VALIGETTA IN ALLUMINIO E CON CERTIFICATO DI COLLAUDO.

ПОСТАВЛЯЮТСЯ В АЛЮМИНИЕВОМ ЯЩИКЕ С СЕРТИФИКАТОМ СООТВЕТСТВИЯ.

提供铝盒包装和检验报告



- Control pin for CNC lathes turret with test certificate included.
- Radial runout/ attachment precision, contact face and control cylinder within $0,003 \mu$.
- Application: after having set it up in any turret station like a normal tool holder, you can check its orthogonality by moving the dial indicator along the X axis of the machine.



- Barre de contrôle pour tour revolver CNC avec certificat de contrôle inclus.
- Excentricité / Précision de l'attachement, surface de contact et cylindre de contrôle dans $0,003 \mu$.
- Emploi: après l'avoir montée dans n'importe quelle station comme un porte-outil normal, vous pouvez vérifier son orthogonalité en déplaçant l'indicateur de mesure sur l'axe X de la machine.



- Prüfdorne für CNC-Drehmaschinenrevolver inklusiv des Messprotokolls.
- Exzentrizität / Aufnahmepräzision, Kontaktfläche und Kontrollzylinder innerhalb $0,003 \mu$.
- Anwendung: nachdem Sie die Prüfdorne in eine beliebige Revolverstation wie ein normaler Werkzeughalter eingespannt haben, können Sie deren Rechtwinkligkeit prüfen, indem Sie die Messuhr entlang der X-Achse der Maschine bewegen.



- Barra di controllo per disco portautensili per torni CNC con certificato di controllo allegato.
- Eccentricità / Precisione per attacco, facciata di contatto e cilindro di controllo entro $0,003 \mu$.
- Sistema d'impiego: dopo averla montata come un normale portautensile in una stazione a scelta, si può controllare l'ortogonalità della stessa facendo scorrere un indicatore millesimale lungo l'asse X della macchina.



- Контрольная оправка для токарных станков CNC с сертификатом соответствия
- Точность биения, контактная поверхность и контрольный цилиндр в пределах $0,003 \mu$
- Инструкция к применению: после закрепления на станке, контролировать ортогональность цилиндра, двигая индикатор вдоль оси X.



- 用于数控机床刀具转盘上的检控销,配备检测报告
- 接口,接触面和检测的圆柱面的偏心率/精度小于 $0,003 \mu$
- 使用方法:如同常用刀具那样安装在需要检测的刀位上后,即可通过机轴上滑动千分指标检测其正交性

WUCHTMEISTER FÜR SPINDELN
BALANCING MASTER FOR MACHINE SPINDLE
БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ ЭТАЛОН ДЛЯ ШПИНДЕЛЯ СТАНКА

INSTRUMENTATION POUR VÉRIFIER ÉQUILIBRAGE TÊTE DE LA MACHINE
MASTER PER CONTROLLO EQUILIBRATURA MANDRINO MACCHINA
刀柄平衡测试棒



- Along with TEST-TOOL, it is necessary to use a vibrometer to make quick checks on any rotating machine.
- Zusammen mit dem TEST-TOOL ist es notwendig, einen Schwingungsmesser zu verwenden, um rasche Kontrollen auf jeder rotierenden Maschine durchzuführen.
- Вместе с TEST-TOOL нужно использовать виброметр для проверки вибрации любого прибора.
- En plus du TEST-TOOL, il est nécessaire d'utiliser un vibromètre pour effectuer des contrôles rapides sur n'importe quelle machine tournante.
- In accoppiamento al TEST-TOOL e' necessario utilizzare un vibrometro per effettuare con estrema rapidita' controlli vibrometrici su qualsiasi macchina rotante.
- 在连接到测试棒时，需要配合使用振动仪极速实现任何旋转机上的跳动检查。

Code N.	Description
TEST-TOOL C50	C50 TEST-TOOL BALANCED G2.5 25.000
TEST-TOOL C63	C63 TEST-TOOL BALANCED G2.5 25.000
TEST-TOOL C80	C80 TEST-TOOL BALANCED G2.5 25.000
TEST-TOOL DIN40	DIN40 TEST-TOOL BALANCED G2.5 25.000
TEST-TOOL DIN50	DIN50 TEST-TOOL BALANCED G2.5 25.000
TEST-TOOL HSK50	HSK50 TEST-TOOL BALANCED G2.5 25.000
TEST-TOOL HSK63	HSK63 TEST-TOOL BALANCED G2.5 25.000
TEST-TOOL HSK100	HSK100 TEST-TOOL BALANCED G2.5 18.000



To be used in order to check the imbalance/vibrations of the machine spindle or the calibration of the equipment of the balancing machines.

Clamp the balancing master in the spindle in order to tighten the spring pack and the draw bar so that you can check a more accurate balancing and possible vibrations of the machine spindle.



Zum Überprüfen der Unwucht/Schwingungen an Maschinenspindeln oder zum Überprüfen der Kalibrierung der Ausrüstung der Auswuchtmassen.

Spannen Sie den Wuchtmeister in die Spindel, so dass die Spannelemente gespannt werden, damit eine genauere Wuchtung oder eventuelle Schwingungen der Maschinenspindel überprüft werden können.



Используется для выявления дисбаланса / вибрации в шпиндельном узле станка, а также для установки калибровки прибора.

Закрепляя балансировочный эталон в шпиндель, вы приводите тяговый стержень и пружинный блок в положение для более точной балансировки.



Pour vérifier le possible déséquilibre ou vibrations de la tête de la machine ou pour vérifier le calibrage de l'équipement des équilibratrices.

Avec l'utilisation de ce master dans la tête de la machine, tous les éléments de serrage ont une meilleure position d'équilibrage et il est possible d'en vérifier les possibles vibrations.



Da usare per verificare l'eventuale squilibrio / vibrazione del mandrino della macchina utensile o verificare la calibratura delle attrezature delle macchine equilibratrici.

Chiudere il master nel mandrino in modo da mettere in tensione il pacco molle e pinza di tirata per poter verificare una piu' accurata bilanciatura ed eventuali vibrazioni del naso macchina.

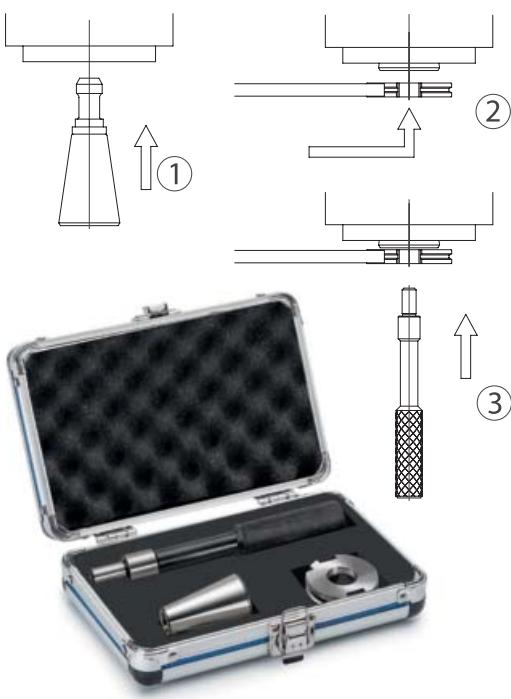


用于测试设备上的刀柄的不平衡度或用来校准平衡设备
将测试棒插入刀柄，用扣紧弹簧和夹头的张力以更准确地测试设备接口的平衡度和跳动

POSITIONSPRÜFUNG DES WERKZEUGWECHSLERS
POSITIONING CONTROL OF THE TOOL CHANGER ARM
ПРИБОР ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ
ЗАХВАТЧИКА ДЛЯ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА

CONTROLE DU POSITIONNEMENT DU BRAS CHANGEUR D'OUTIL
CONTROLLO POSIZIONE BRACETTO CAMBIO UTENSILE
刀具更换臂的定位装置

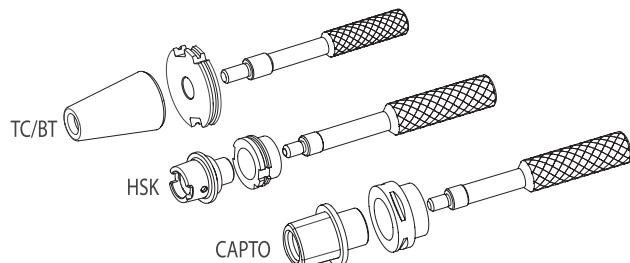
Code	Cone
KIT.PRUEFD-TC40	TC40
KIT.PRUEFD-TC50	TC50
KIT.PRUEFD-BT40	BT40
KIT.PRUEFD-BT50	BT50
KIT.PRUEFD-H40A	HSK40A
KIT.PRUEFD-H50A	HSK50A
KIT.PRUEFD-H63A	HSK63A
KIT.PRUEFD-H100A	HSK100A
KIT.PRUEFD-C4	C40
KIT.PRUEFD-C5	C50
KIT.PRUEFD-C6	C63



- Inserire manualmente il cono nel mandrino della macchina, dopo aver montato il codolo normalmente usato.
- Montare la flangia nel braccetto cambia utensile ed avvicinarsi al naso macchina.
- Una volta in posizione provare ad inserire la spina di controllo a doppio diametro tra i 2 pezzi. Regolare di conseguenza il braccetto cambia utensile fino a raggiungere la perfetta coassilità quando la spina entra senza interferenze nei fori della flangia e del cono.



- 给接头装上拉钉后，手动将接头插入设备的轴上
- 将法兰装到刀具更换臂上并靠近机器设备的轴
- 对好位置后，设法将双径控制销插入法兰和接头中。相应调整更换臂的位置至更换臂没有间隙地插入法兰孔和接头直至得到完美的精度



- After assembling the usual pull stud, insert the cone into the spindle manually.
- Set up the flange into the tool changer arm and go closer to the spindle.
- After positioning, try to insert the double-diameter control pin between the two pieces. Adjust the arm accordingly until you get the perfect coaxiality so that the control bar enters the flange and the cone holes with no interferences.



- Nach der Montage der üblichen Anzugsbolzen spannen Sie die Aufnahme manuell in die Spindel.
- Spannen Sie den Flansch in den Werkzeugwechsler Arm und gehen Sie näher an der Spindel.
- Nach der Positionierung versuchen Sie, die Doppel-Durchmesser-Prüfdorne zwischen den beiden Stücken einzusetzen. Stellen Sie den Arm entsprechend ein, bis Sie die perfekte Rundlaufgenauigkeit bekommen, wenn die Dorne in die Bohrungen des Flansches und der Aufnahme ohne Übermaß hineingeht.



- После установки штревеля, вставить вручную конус в шпиндель
- Установить фланец в устройство для автоматической смены инструмента
- После установки, вставить двухдиаметровый штифт управления между двумя частями. Отрегулировать устройство для автоматической смены инструмента до идеальной соосности.



- Après le montage de la tirette, insérez manuellement le cône dans le mandrin de la machine.
- Montez la bride dans le bras changeur d'outil et rapprochez de la machine.
- Après le positionnement, essayez d'insérer la barre de contrôle à double diamètre entre les deux pièces. Ajustez le bras en conséquence jusqu'à ce que vous obtenez la coaxialité parfaite quand la barre entre sans interférences dans les trous de la bride et du cône.

**KIT-PRÜFDORNE + POSITIONSPRÜFUNG
DES WERKZEUGWECHSLERS**
**KIT-CONTROL PIN + POSITIONING CONTROL
OF THE TOOL CHANGER ARM**
**НАБОР- КОНТРОЛЬНЫЙ ЦИЛИНДР
+ ЗАХВАТ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО МАГАЗИНА**
**KIT-BARRE DE CONTRÔLE + CONTROLE
DU POSITIONNEMENT DU BRAS CHANGEUR D'OUTIL**
**KIT-BARRA DI CONTROLLO + ATTREZZO DI CONTROLLO
POSIZIONE BRACCETTO CAMBIO UTENSILE**
测试棒和刀具更换臂定位装置的套装



Code N.	Cono	Barra
KIT-TC40-CP-PR	TC40	TC40H300D40BC
KIT-BT40-CP-PR	BT40	BT40H300D40BC
KIT-HSK63-CP-PR	HSK63	HSK63AH346D40BC
KIT-C63-CP-PR	C63	C63H346D40BC

IM ALUMINIUMKOFFER UND MIT MESSPROTOKOLL GELIEFERT.
 SUPPLIED IN ALUMINUM SUITCASE AND WITH TEST CERTIFICATE.
 FOURNIES DANS UNE MALLETTE EN ALUMINIUM ET AVEC CERTIFICAT DE CONTRÔLE.
 FORNITE IN VALIGETTA IN ALLUMINIO E CON CERTIFICATO DI COLLAUDO.
 ПОСТАВЛЯЮТСЯ В АЛЮМИНИЕВОМ ЯЩИКЕ С СЕРТИФИКАТОМ СООТВЕТСТВИЯ.
 提供铝盒包装和检验报告



CONTROL PINS

TECHNICAL FEATURES

CONE'S TOLERANCE

ACCORDING TO THE CLASS AT3.

PIN'S TOLERANCE

Diameter

Runout accuracy

Cilindricity

+/-0.05

0.005

0.003

CONSTRUCTIVE FEATURES

- Manufactured with casehardening Steel
- Casehardened with depth 0,6 - 0,8 mm
- Hardened - Tempered - Black oxidized
- Hardness HRC 58+-2, Strength 800-100 N/mm²
- External grinding finish
- Tested 100% with certified measuring instruments



PRÜFDORNE

TECHNISCHE DATEN

KEGELSCHAFTTOLERANZEN

IN KLASSE AT3 ANGEFERTIGT

PRÜFDORNTOLERANZEN

Durchmesser

Rundlaufgenauigkeit

Zylindrizität

+/-0.05

0.005

0.003

KONSTRUKTIONSDATEN

- aus Einsatzstahl zertifiziert und legiert angefertigt
- in der Einsatztiefe von 0,6-0,8 mm
- Gehärtet, angelassen, brüniert
- Härte HRC58 +-2, Festigkeit 800-1000 N/ mm²
- Außgeschliffen
- 100% durch zertifizierte Meßinstrumente geprüft



КОНТРОЛЬНЫЕ ОПРАВКИ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

ТОЧНОСТЬ КОНУСА

Соответствует классу AT3.

ТОЧНОСТЬ ЦИЛИНДРА

Diameter

Runout accuracy

Cilindricity

+/-0.05

0.005

0.003

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Изготовлены из стали с последующей цементацией
- Цементация на глубину 0,6 - 0,8 мм
- Оправки подвергнуты закалке и отпуску.
Защитно-декоративное покрытие черного цвета.
- Твердость 58+-2 HRC, прочность 800-1000 Н/мм²
- Шлифованная внешняя поверхность
- Каждая оправка испытана на сертифицированном оборудовании

**BARRES DE CONTROLE****DONNEES TECHNIQUES****TOLERANCE DU CONE**

FABRIQUEES EN CLASSE AT3

TOLERANCE DE LA BARRE

Diamètre	Coaxialité	Cylindricité
+/-0.05	0.005	0.003

ELEMENTS DE CONSTRUCTION

- Produites en acier cémenté certifié et allié au Ni.Cr.Mo.
- Cementeés avec profondeur 0,6 - 0,8 mm
- Trempées - Revenues - Brunies
- Dureté HRC 58 +- 2 résistance 800-1000 N/ mm²
- Finition de rectification extérieure
- Contrôlées à 100% avec des instruments de mesure certifiés

**BARRE DI CONTROLLO****DATI TECNICI****TOLLERANZA DEL CONO**

PRODOTTI IN CLASSE AT3.

TOLLERANZE DELLA BARRA

Diametro	Coassialità	Cilindricità
+/-0.05	0.005	0.003

DATI COSTRUTTIVI

- Costruite in acciaio da cementazione certificato e legato
- Cementate con profondità 0,6 - 0,8 mm
- Temprate-rinvenute-brunite
- Durezza HRC 58 +- 2 resistenza 800-1000 N/ mm²
- Finitura di rettifica esterna
- Collaudate 100% con strumenti di misura certificati

**测试棒****技术特点****锥体的误差**

符合 AT3 级别。

插销的误差

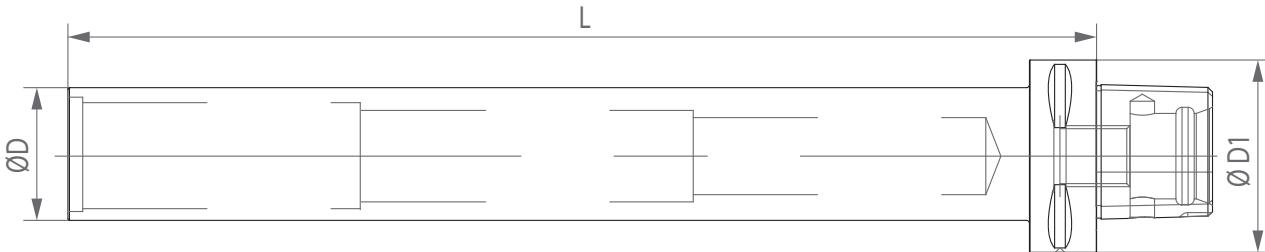
Diameter	Runout accuracy	Cilindricity
+/-0.05	0.005	0.003

结构特点

- 用表面硬化钢材制造。
- 硬化深度达 0,6 - 0,8 毫米。
- 经过硬化及回火处理。黑色氧化。
- 硬度达 HRC 58+-2，强度达 800-1000 N / 平方毫米。
- 外部表面打磨处理。
- 100% 使用经过认证的测量仪器检测。

PRÜFDORNE
CONTROL PINS
КОНТРОЛЬНЫЕ ЦИЛИНДРЫ

BARRES DE CONTRÔLE
BARRE DI CONTROLLO
测试棒



Code N.	Attacco Shank	D1	D	L
C40H300D35BC	C40	40	35	300
C50H300D40BC	C50	50	40	300
C63H346D40BC	C63	63	40	346
C80H346D40BC	C80	80	40	346

IM ALUMINIUMKOFFER UND MIT MESSPROTOKOLL GELIEFERT.

SUPPLIED IN ALUMINUM SUITCASE AND WITH TEST CERTIFICATE.

FOURNIES DANS UNE MALLETTE EN ALUMINIUM ET AVEC CERTIFICAT DE CONTRÔLE.

FORNITE IN VALIGETTA IN ALLUMINIO E CON CERTIFICATO DI COLLAUDO.

ПОСТАВЛЯЮТСЯ В АЛЮМИНИЕВОМ ЯЩИКЕ С СЕРТИФИКАТОМ СООТВЕТСТВИЯ.

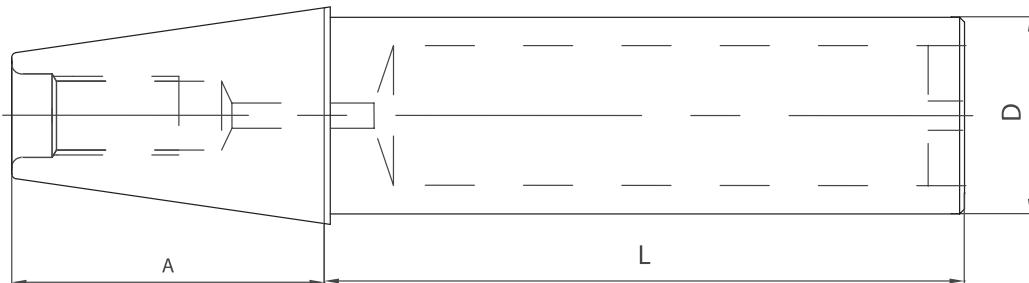
提供铝盒包装和检验报告



PRÜFDORNE
CONTROL PINS
КОНТРОЛЬНЫЕ ОПРАВКИ

BARRES DE CONTRÔLE
BARRE DI CONTROLLO
测试棒

DIN 69871 A
DIN 2080
MAS 403BT



Code N.	Description	ISO	D	L	A
217-71506	TC30/BT30H200D30BC	30	30	200	48,4
217-71507	BT40H300D40BC	40	40	300	65,4
217-71201	TC40H300D40BC	40	40	300	68,4
217-71202	TC50/BT50H350D50BC	50	50	350	101,75

IM ALUMINIUMKOFFER UND MIT MESSPROTOKOLL GELIEFERT.

SUPPLIED IN ALUMINUM SUITCASE AND WITH TEST CERTIFICATE.

FOURNIES DANS UNE MALLETTE EN ALUMINIUM ET AVEC CERTIFICAT DE CONTRÔLE.

FORNITE IN VALIGETTA IN ALLUMINIO E CON CERTIFICATO DI COLLAUDO.

ПОСТАВЛЯЮТСЯ В АЛЮМИНИЕВОМ ЯЩИКЕ С СЕРТИФИКАТОМ СООТВЕТСТВИЯ.

提供铝盒包装和检验报告

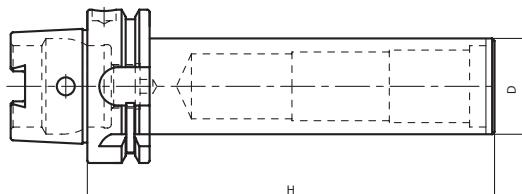


PRÜFDORNE
CONTROL PINS
КОНТРОЛЬНЫЕ ОПРАВКИ

BARRES DE CONTRÔLE
BARRE DI CONTROLLO
测试棒

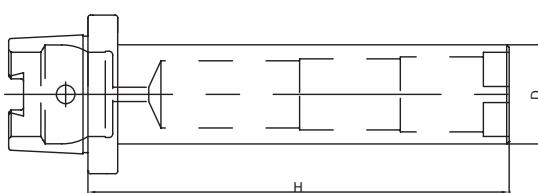
DIN 69893 A

HSK	Code N.	Description	D	H
32	217-71720	HSK32AH176D25BC	25	176
40	217-71721	HSK40AH180D25BC	25	180
40	217-71702	HSK40AH300D32BC	32	300
50	217-71722	HSK50AH236D32BC	32	236
50	217-71703	HSK50AH300D40BC	40	300
63	217-71724	HSK63AH346D40BC	40	346
63	217-71704	HSK63AH380D40BC	40	380
100	217-71705	HSK100AH350D40BC	40	350
125	217-71729	HSK125AH350D50BC	50	350



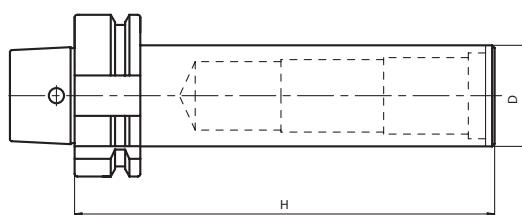
DIN 69893 C

HSK	Code N.	Description	D	H
40	217-71909	HSK40CH125D25BC	25	125
50	217-71910	HSK50CH125D32BC	32	125
63	217-71911	HSK63CH160D40BC	40	160
100	217-71913	HSK100CH160D40BC	40	160



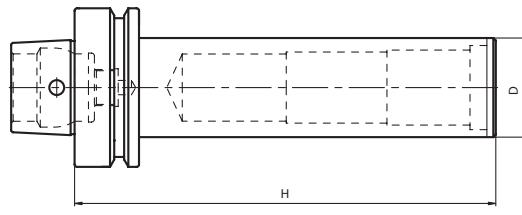
DIN 69893 B+D

HSK	Code N.	Description	D	H
63	217-71803	HSK63BH380D40BC	40	380



DIN 69893 F

HSK	Code N.	Description	D	H
50	217-77401	HSK50FH300D40BC	40	300
63	217-77402	HSK63FH380D40BC	40	380



IM ALUMINIUMKOFFER UND MIT MESSPROTOKOLL GELIEFERT.
SUPPLIED IN ALUMINUM SUITCASE AND WITH TEST CERTIFICATE.

FOURNIES DANS UNE MALLETTE EN ALUMINIUM
ET AVEC CERTIFICAT DE CONTRÔLE.

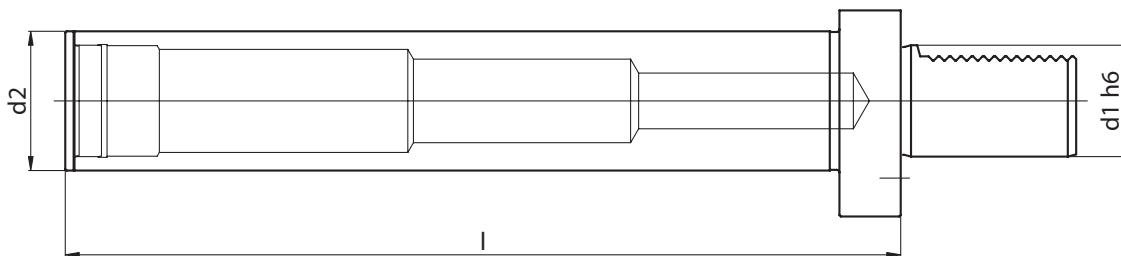
FORNITE IN VALIGETTA IN ALLUMINIO E CON CERTIFICATO DI COLLAUDO.
ПОСТАВЛЯЮТСЯ В АЛЮМИНИЕВОМ ЯЩИКЕ С СЕРТИФИКАТОМ СООТВЕТСТВИЯ.

提供铝盒包装和检验报告

PRÜFDORN
TEST BAR
КОНТРОЛЬНЫЕ ЦИЛИНДРЫ

BARRE DE CONTRÔLE
BARRA DI CONTROLLO
测试棒

DIN 69880



Code N.	Description	d1	d2	I
118-51601	VDI 16 D25 L200	16	25	200
118-52002	VDI 20 D30 L220	20	30	220
118-52501	VDI 25 D30 L220	25	30	220
118-53002	VDI 30 D40 L230	30	40	230
118-54003	VDI 40 D50 L300	40	50	300
118-55002	VDI 50 D50 L300	50	50	300
118-56002	VDI 60 D60 L300	60	60	300

IM ALUMINIUMKOFFER UND MIT MESSPROTOKOLL GELIEFERT.

SUPPLIED IN ALUMINUM SUITCASE AND WITH TEST CERTIFICATE.

FOURNIES DANS UNE MALLETTE EN ALUMINIUM ET AVEC CERTIFICAT DE CONTRÔLE.

FORNITE IN VALIGETTA IN ALLUMINIO E CON CERTIFICATO DI COLLAUDO.

ПОСТАВЛЯЮТСЯ В АЛЮМИНИЕВОМ ЯЩИКЕ С СЕРТИФИКАТОМ СООТВЕТСТВИЯ.

提供铝盒包装和检验报告

