



N4A 000

N4B 000

N4C 000

N4E 000

Portable Härteprüfgeräte

**EMCOTEST Portable
Hardness Testers**

**Durómetros portátiles
EMCOTEST**

Controlleur EMCOTEST portable

**Apparecchio portatile
ad arco EMCOTEST**

EMCO·TEST

WISSEN IST SICHERHEIT.

Qualität durch EMCOTEST · Quality by EMCOTEST · Qualité grâce à EMCOTEST Qualità per mezzo di EMCOTEST · Calidad por medio de EMCOTEST

Type & Aufbau:

Best.-Nr.	Ausladung	Spannweite	Best.-Nr.	Ausladung	Spannweite
N4A 000	85 mm	0-145 mm	N4C 000	180 mm	0-335 mm
N4B 000	130 mm	0-235 mm	N4E 000	110 mm	0-20 mm

Das Härteprüfgerät verfügt über eine Spannvorrichtung bestehend aus Spannbügel in Leichtmetallgussausführung mit schnellverstellbarer Gewindespindel samt Spannkegel. Je nach Kundenanforderung kann zwischen der Prüfeinheit N1A 001 mit Federbüchse oder einer lasteinstellbaren Prüfeinheit gewählt werden.

Verwendbare Prüfmethode(n):

Alle Rockwell Verfahren nach EN ISO 6508, ASTM E-18. Nicht genormte Verfahren in Brinell HBT im Lastbereich von 294 - 1839 N (30 - 187,5 kg)

Type & Construction

Order No.	Throat depth	Capacity	Order No.	Throat depth	Capacity
N4A 000	85 mm	0-145 mm	N4C 000	180 mm	0-335 mm
N4B 000	130 mm	0-235 mm	N4E 000	110 mm	0-20 mm

The hardness tester possesses a clamping device consisting of clamp in light-alloy with quickly adjustable threaded spindle and clamping toggle. Acc. to customer's request test unit N1A 001 with spring sleeve or one of the load adjustable test units can be selected.

Test method equipment available for:

All Rockwell test methods acc. to EN ISO 6508, ASTM E-18. Test methods according not to standards in brinell HBD are possible in test load range 294 - 1839 N (30 - 187,5 kgf)

Type & Construction:

No.	Col de cygne	Largeur de	No.	Col de cygne	Largeur de
N4A 000	85 mm	0-145 mm	N4C 000	180 mm	0-335 mm
N4B 000	130 mm	0-235 mm	N4E 000	110 mm	0-20 mm

L'appareil de contrôle de dureté dispose d'un dispositif de serrage constitué d'un étrier de serrage en fonte d'alliage léger et d'une vis à réglage rapide avec garrot de serrage. Selon les exigences du client, il est possible de choisir entre l'unité de contrôle N1A 001 avec douille de ressort et une unité de contrôle à charge réglable.

Méthodes d'essai utilisables:

Toutes les méthodes Rockwell selon EN ISO 6508, ASTM E-18. Les méthodes non normalisées Brinell HBT dans la plage de charge de 294 - 1839 N (30 - 187,5 kg)

Tipo & Realizzazione:

Tipo	Sbraccio	Campo di lavoro	Tipo	Sbraccio	Campo di lavoro
N4A 000	85 mm	0-145 mm	N4C 000	180 mm	0-335 mm
N4B 000	130 mm	0-235 mm	N4E 000	110 mm	0-20 mm

Il durometro consiste in un dispositivo di serraggio consistente in un arco di fissaggio in fusione di ghisa in lega leggera con albero filettato a spostamento rapido e traversino di serraggio. Secondo le richieste del cliente si può scegliere tra l'unità di prova N1A 001 con boccolla elastica o un'unità di prova con aggiustaggio di carico.

Metodi di prova utilizzabili:

Tutti i metodi Rockwell secondo EN ISO 6508, ASTM E-18. Metodi non standardizzati in Brinell HBT nel campo di carico di 294 - 1839 N (30 - 187,5 kg)

Modelo & Construcción:

Ref.	Escote	Capacidad	Ref.	Escote	Capacidad
N4A 000	85 mm	0-145 mm	N4C 000	180 mm	0-335 mm
N4B 000	130 mm	0-235 mm	N4E 000	110 mm	0-20 mm

El durómetro se compone de un dispositivo de sujeción consistente en un estribo de sujeción de aleación ligera con husillo de liberación rápida junto con manilla de sujeción. Según las exigencias del cliente se puede elegir entre la unidad de ensayo N1A 001 con casquillo de resorte o una unidad de ensayo regulable de cargas.

Métodos de ensayo disponibles para:

Todos los métodos Rockwell según EN ISO 6508, ASTM E-18. Métodos no estandarizados en Brinell HBT en la gama de carga de 294 - 1839 N (30 - 187,5 kg)

Prüfeinheit N1A 001 mit Federbüchse:

N2H (15 kg)	N2G (31.25 kg)	N2E (60 kg)	N2F (100 kg)	N2D (187.5 kg)
N2C (30 kg)	N2L (45 kg)	N2B (62.5 kg)	N2A (150 kg)	

Lasteinstellbare Prüfeinheiten: (Spannweitenverlust um 55mm)

N1P 000 - für Kunststoffprüfung nach EN ISO 2039-1 - (5, 13,5, 36,5, 98 kg)

N1R 000 - für Rockwellprüfung nach EN ISO 6508 - (60, 100, 150 kg)

N1S 000 - für Super Rockwellprüfung nach EN ISO 6508 - (15, 30, 45 kg)

Prüfvorgang:

Das Prüfgerät wird auf das Werkstück aufgesetzt und mittels Kraftschluss am gewünschten Prüfpunkt zwischen Prüfkopf und Prüftisch geklemmt. Nach dem Spannvorgang erfolgt die Prüflastaufbringung mittels Handhebel. Das Messergebnis wird anschließend an der Messuhr abgelesen.

Test unit N1A 001 with spring sleeve:

N2H (15 kgf)	N2G (31.25 kgf)	N2E (60 kgf)	N2F (100 kgf)	N2D (187.5 kgf)
N2C (30 kgf)	N2L (45 kgf)	N2B (62.5 kgf)	N2A (150 kgf)	

Load-adjustable test units: (Capacity reduce 55mm)

N1P 000 - for plastics testing to EN ISO 2039-1 - (5, 13,5, 36,5, 98 kgf)

N1R 000 - for Rockwell testing to EN ISO 6508 - (60, 100, 150 kgf)

N1S 000 - for Super Rockwell testing to EN ISO 6508 - (15, 30, 45 kgf)

Operation:

The part to be tested is clamped between the anvil and the test head, after which the load is applied to the indenter. Subsequently the reading is taken from the dial gauge.

Unité de contrôle N1A001 avec douille de ressort

N2H (15 kg)	N2G (31.25 kg)	N2E (60 kg)	N2F (100 kg)	N2D (187.5 kg)
N2C (30 kg)	N2L (45 kg)	N2B (62.5 kg)	N2A (150 kg)	

Unité de contrôle à charge réglable (perte de 55 mm de largeur)

N1P 000 - pour le contrôle des matières plastique selon EN ISO 2039-1

N1R 000 - pour l'essai Rockwell selon EN ISO 6508 - 60, 100, 150

N1S 000 - pour l'essai super Rockwell selon EN ISO 6508 - 15, 30, 45

Méthode:

L'appareil de contrôle est disposé sur la pièce et la force est appliquée sur le point de contrôle souhaité entre la tête d'essai et la table d'essai par un levier et une broche fileté. L'application de la charge d'essai au moyen du levier de charge intervient après le serrage. Le résultat de la mesure est lu ensuite sur le comparateur.

Unità di prova N1A001 con boccolla elastica

N2H (15 kg)	N2G (31.25 kg)	N2E (60 kg)	N2F (100 kg)	N2D (187.5 kg)
N2C (30 kg)	N2L (45 kg)	N2B (62.5 kg)	N2A (150 kg)	

Unità di prova con aggiustaggio di carico

(perdita di campo di lavoro di 55 mm)

N1P 000 - per prove su materiali sintetici secondo EN ISO 2039-1

N1R 000 - per prove Rockwell secondo EN ISO 6508 - 60, 100, 150

N1S 000 - per prove Rockwell Superficiali secondo EN ISO 6508 - 15, 30, 45

Sistema operativo:

L'apparecchio viene posizionato al punto desiderato e quindi il pezzo viene bloccato tra testa di prova e tavolino, operando sulla leva apposita che agisce sul mandrino filettato. Dopodiché si provvede all'applicazione del carico e quindi alla lettura del valore ottenuto al comparatore.

Unidad de ensayo N1A001 con casquillo de resorte:

N2H (15 kg)	N2G (31.25 kg)	N2E (60 kg)	N2F (100 kg)	N2D (187.5 kg)
N2C (30 kg)	N2L (45 kg)	N2B (62.5 kg)	N2A (150 kg)	

Unidad de ensayo regulable de cargas:

(pérdida del diámetro de sujeción de 55 mm)

N1P 000 - para ensayos en plásticos según EN ISO 2039-1

N1R 000 - para ensayos Rockwell según EN ISO 6508 - 60, 100, 150

N1S 000 - para ensayos Super Rockwell EN ISO 6508 - 15, 30, 45

Funcionamiento:

La pieza a comprobar se amordaza entre el portapiezas y la nariz de la unidad de medida, aplicando seguidamente las cargas sobre el penetrador. Al liberar la carga se refleja en el reloj comparador el resultado del ensayo.

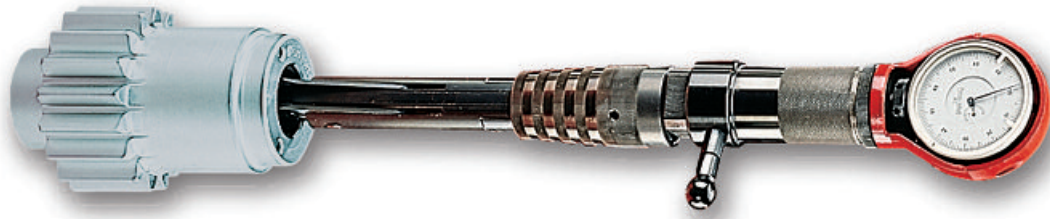
EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH

5431 Kuchl-Salzburg/Austria · Brennhoflehen-Kellau 174

Tel. +43 62 44 20 4 38 · Fax +43 62 44 20 4 38-8

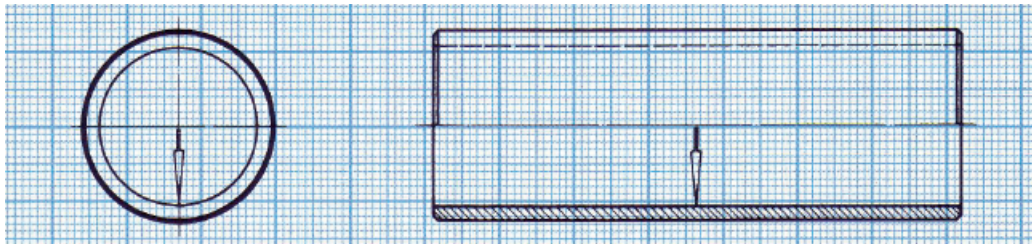
email: office@emcotest.com · www.emcotest.com

EMCO-TEST
WISSEN IST SICHERHEIT.



N6P 000

Für \varnothing 36 – 110 mm
Eintauchtiefe bis 400 mm



N6P 000

**Portables Härteprüfgerät
zur Messung der Härte
in Bohrungen**

EMCO-TEST
WISSEN IST SICHERHEIT.

Qualität durch EMCOTEST · Quality by EMCOTEST · Qualité grâce à EMCOTEST Qualità per mezzo di EMCOTEST · Calidad por medio de EMCOTEST

Allgemeiner Aufbau N6P 000:

Alle Geräte bestehen aus Prüfeinheit N1E 000 (komplett mit Messuhr, Messuhrschutz und Federbüchse) mit Handhebel und dem Intest-Fühler mit Spannmutter, Spannbügel und Federgelenk samt Prüfkörper. Die Standardausrüstung besteht aus der Laststufe 62,5, Härtewertanzeige HRC, Gerätekasette, Härtevergleichstabelle und Bedienungsanleitung.

Anwendungsbereich:

Für Bohrungsdurchmesser von 36–110 mm.

General Design N6P 000:

All devices consist of test unit N1E 000 (complete with dial gauge, dial gauge cover and spring sleeve) with load lever and Intest sensor with tensioning nut, clamping clip and spring link, including test sample. The standard design consists of load level 62.5, HRC hardness value indicator, device case, hardness comparison table and instruction manual.

Application:

For bore diameters from 36–110 mm.

Montage général N6P 000:

Tous les appareils renferment le paramètre d'essai N1E 000 (modèle complet avec comparateur à cadran, protecteur du comparateur à cadran et douille de ressort) avec vis élévatrice (cabestan), palpeur Intest à écrou tendeur, étrier de tension et articulation à ressort accompagnée d'une éprouvette. L'équipement standard inclut le degré de charge 62,5, l'indicateur de qualité de dureté Rockwell C, le plateau d'outillage, la table comparative de dureté et la notice d'emploi.

Champ d'application:

Pour diamètres d'alésage de 36–110 mm.

Costruzione generale N6P 000:

Tutte le apparecchiature consistono nell'unità di controllo N1E 000 (completa di comparatore, protezione comparatore e boccola elastica) con leva di carico e sensore intest con dado di regolazione, staffa di tensione e snodo a molla con blocco di prova.

La dotazione standard consiste nel grado di carico 62,5, indicazione del valore di durezza HRC, cassetta attrezzi, tabella di comparazione durezza e istruzioni d'esercizio.

Ambito applicativo:

Per diametro foro da 36–110 mm.

Estructura general N6P 000:

Todos los aparatos constan de unidad de prueba N1E 000 (completa con reloj indicador, protección de reloj indicador y casquillo elástico) con palanca de carga y sensor de prueba interior con tuerca tensora, estribo de sujeción y articulación elástica junto con cuerpo de ensayo. El equipamiento estándar consta de nivel de carga 62,5, indicador del valor de dureza HRC, caja del aparato, tabla comparativa de durezas e instrucciones de uso.

Ámbito de aplicación:

Para diámetro de taladro de 36 a 110 mm.

Prüfvorgang:

Das Prüfgerät wird in der Bohrung positioniert und mittels Kraftschluss verspannt. Nach dem Spannvorgang erfolgt die Prüflastaufbringung mittels Handhebel. Das Messergebnis wird anschließend an der Messuhr in HRC Werten abgelesen.

Operation:

The testing machine is positioned in the bore and fixed by clamping action. The test load is applied via hand lever. Subsequently the reading is taken from the dial gauge in HRC values.

Méthode:

L'appareil de contrôle est disposé dans le perçage et fixée par adhérence. L'application de la charge d'essai au moyen du levier de charge intervient après le serrage. Le résultat de la mesure est lu ensuite sur le comparateur.

Sistema operativo:

L'apparecchio viene posizionato nel foro e bloccato attraverso accoppiamento di forza. Dopo il procedimento di bloccaggio si provvede all'applicazione del carico di prova attraverso leva a mano. Dopo di che si provvede alla lettura del valore ottenuto sul comparatore.

Funcionamento:

El aparato de medición se posiciona en el orificio y se arriestra por medio del cierre de fuerza. Después del procedimiento de arriestrado se aplica la carga de ensayo por medio de la palanca manual. El resultado de la medición se visualiza subsiguientemente en el reloj comparador.

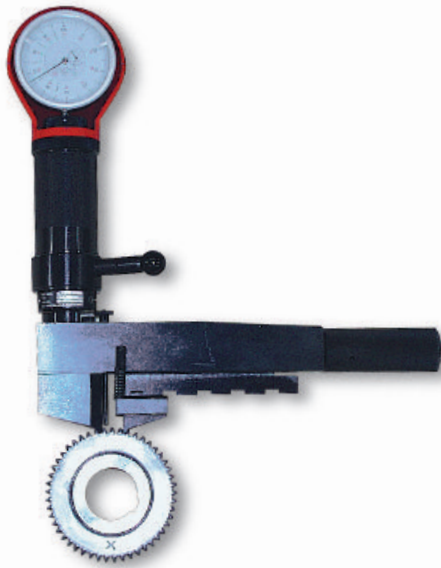
EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH

5431 Kuchl-Salzburg/Austria · Brennhoflehen-Kellau 174

Tel. +43 62 44 20 4 38 · Fax +43 62 44 20 4 38-8

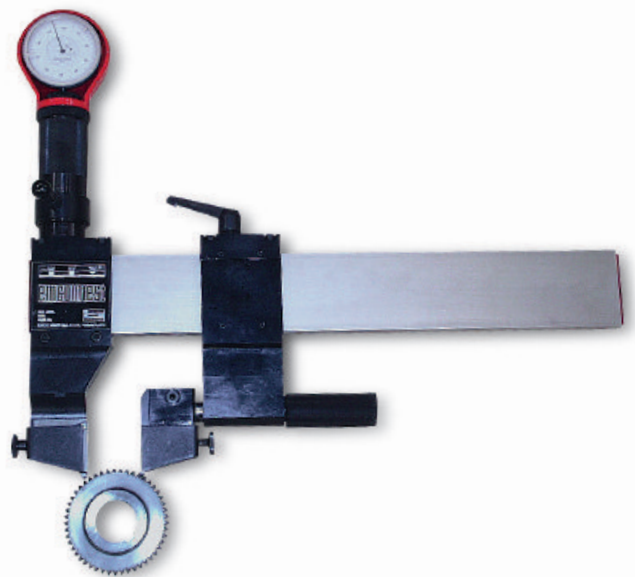
email: office@emcotest.com · www.emcotest.com

EMCO-TEST
WISSEN IST SICHERHEIT.



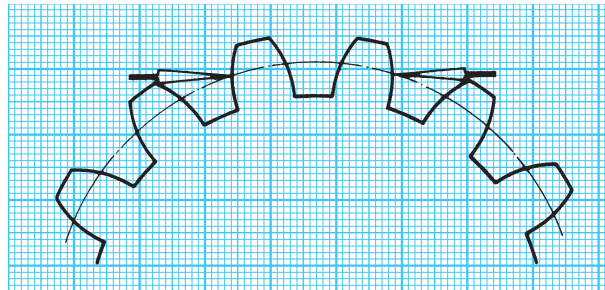
N7F 000

Zahnflankenprüfgerät Modul 2–10
max. Zahnmessweite 140 mm
Teilkreisdurchmesser 30–400 mm



N7P 000

Zahnflankenprüfgerät Modul 3–35
max Zahnmessweite 700 mm
Teilkreisdurchmesser bis ca. 2000 mm



N7F 000
N7P 000

**Portable Härteprüfgeräte
zur Messung der Härte
an Zahnflanken**

EMCO-TEST
WISSEN IST SICHERHEIT.

Qualität durch EMCOTEST · Quality by EMCOTEST · Qualité grâce à EMCOTEST Qualità per mezzo di EMCOTEST · Calidad por medio de EMCOTEST

Allgemeiner Aufbau:

Alle Geräte bestehen aus Prüfeinheit N1E 000 (komplett mit Messuhr, Messuhrschutz und Federbüchse) mit Belastungshebel, dem Messkopf mit eingebautem Federgelenk samt Härteprüfdiamant und der Spannvorrichtung. Die Standardausrüstung besteht aus der Laststufe 62,5, Härtewertanzeige HRC, Werkzeugsatz, Härtevergleichstabelle, Geräte-kassette und Bedienungsanleitung.

Anwendungsbereich N7F 000:

Außenverzahnung Modul 2–10, max. Zahnmessweite 140 mm.

General Design:

All devices consist of test unit N1E 000 (complete with dial gauge, dial gauge cover and spring sleeve) with load lever, the measurement head with built-in spring link, including hardness testing diamond and the clamping device. The standard design consists of a load level 62.5, HRC hardness value indicator, tool kit, hardness comparison table, device case and instruction manual.

N7F 000 Application:

External teeth module 2–10, max. tooth measurement width 140 mm.

Montage général:

Tous les appareils renferment le paramètre d'essai N1E 000 (modèle complet avec comparateur à cadran, protecteur du comparateur à cadran et douille de ressort) avec la vis élévatrice (cabestan), la tête manométrique avec articulation à ressort incorporée, le diamant d'essai de dureté et le dispositif de serrage.

L'équipement standard inclut le degré de charge 62,5, l'indicateur de qualité de dureté Rockwell C, le jeu d'outils, la table comparative de dureté, le plateau d'outillage et la notice d'emploi.

Champ d'application N7F 000:

Denture extérieure modules 2–10, max. Diamètre de mesure de denture 140 mm.

Costruzione generale:

Tutte le apparecchiature consistono nell'unità di controllo N1E 000 (completa di comparatore, protezione comparatore e boccola elastica) con leva di carico, testina di misurazione con snodo a molla integrato, diamante di controllo durezza e attrezzatura di tensionamento. La dotazione standard consiste nel grado di carico 62,5, indicazione valore di durezza HRC, set attrezzi, tabella di comparazione durezza e istruzioni d'esercizio.

Ambito applicativo N7F 000:

Dentatura esterna modulo 2–10, scartamento max. 140 mm.

Estructura general:

Todos los aparatos constan de unidad de prueba N1E 000 (completa con reloj indicador, protección de reloj indicador y casquillo elástico) con palanca de carga, el cabezal medidor con articulación elástica incorporada junto con diamante para durómetro y el montaje de fijación.

El equipamiento estándar consta del nivel de carga 62,5, indicador de valores de dureza HRC, juego de herramientas, tabla comparativa de durezas, caja de aparato e instrucciones de uso.

Ámbito de aplicación N7F 000:

Dentado exterior módulo 2–10, máx. anchura de medición de diente 140 mm.

Anwendungsbereich N7P 000:

Außenverzahnung Modul 3–35, Zahnmessweiten max. 700 mm.

Prüfvorgang:

Das Prüfgerät wird auf das Werkstück aufgesetzt und am gewünschten Prüfpunkt verspannt. Nach dem Spannvorgang erfolgt die Prüflast-aufbringung mittels Handhebel. Das Messergebnis wird anschließend an der Messuhr abgelesen.

N7P 000 Application:

External teeth module 3–35, tooth measurement widths max. 700 mm.

Operation:

The testing machine is positioned on the work piece and clamped to the requested test point. The test load is applied via hand lever. Subsequently the reading is taken from the dial gauge.

Champ d'application N7P 000:

Denture extérieure modules 3–35, diamètres de mesure de denture max. 700 mm.

Méthode:

L'appareil de contrôle est disposé dans le perçage et fixée au point de contrôle souhaité. L'application de la charge d'essai au moyen du levier de charge intervient après le serrage. Le résultat de la mesure est lu ensuite sur le comparateur.

Ambito applicativo N7P 000:

Dentatura esterna modulo 3–35, scartamenti max. 700 mm.

Sistema operativo:

L'apparecchio viene posizionato sul pezzo e bloccato al punto di prova desiderato. Dopo il procedimento di bloccaggio si provvede all'applicazione del carico di prova attraverso leva a mano. Dopo di che si provvede alla lettura del valore ottenuto sul comparatore.

Ámbito de aplicación N7P 000:

Dentado exterior módulo 3–35, anchuras de medición de diente máx. 700 mm.

Funcionamiento:

El aparato de medición se pone encima de la pieza a comprobar y se arriestra en el punto de ensayo deseado. Después del procedimiento de arriestrado se aplica la carga de ensayo por medio de la palanca manual. El resultado de la medición se visualiza subsiguientemente en el reloj comparador.

EMCO-TEST Prüfmaschinen GmbH

5431 Kuchl-Salzburg/Austria · Brennhoflehen-Kellau 174

Tel. +43 62 44 20 4 38 · Fax +43 62 44 20 4 38-8

email: office@emcotest.com · www.emcotest.com

EMCO-TEST
WISSEN IST SICHERHEIT.