

BM-255

catalogi.online

Meetgereedschap:  
• Kalibers

**BRIGHETTI MECCANICA**





# Calibri e tamponi di controllo G/NG per profili poligonali interni, esterni e per sedi di chiavette

*G/NG plug gauges and ring gauges for internal and external polygonal profile and for keyway slots*



## I LA NOSTRA NUOVA ESPERIENZA: STRUMENTI DI CONTROLLO PER PROFILI POLIGONALI

Proseguendo nella politica di innovazione e aggiornamento del nostro parco macchine, ci siamo attrezzati con i più recenti strumenti di controllo per la gestione dei processi di produzione in grado di operare nel campo delle attrezzature per il controllo dimensionale del pezzo.

Il primo passaggio è stato l'acquisizione di **programmi software 3D** per lo sviluppo di disegni esecutivi bidimensionali e tridimensionali in un ambiente di massima precisione.

Il sistema software 3D ci consente di offrire ai nostri Clienti un servizio di assistenza gratuita nella fase di definizione dimensionale dell'utensile (brocche, inserti, calibri e tamponi di controllo) mediante progettazione del disegno esecutivo da sottoporre all'approvazione del Cliente.

Il secondo passaggio è stato l'acquisizione di un **proiettore di profili che combina le tecnologie di misura ottica/video ad**

## GB OUR NEW EXPERIENCE: CONTROL INSTRUMENTS FOR POLYGONAL PROFILES

Continuing with our policy of innovation and updating of our machinery pool, we equipped ourselves with the most state-of-the-art control instruments for the management of production processes able to operate in the field of piece dimensional control equipment.

The first step was the acquisition of **3D software programs** for the development of bi-dimensional and three-dimensional executive drawings in an environment requiring absolute precision.

The 3D software system allows us to offer our Clients a free support service at the tool's dimensional definition stage (broaching heads, inserts, gauges and control buffers) by designing the executive drawing to be submitted to the Client for approval.

The second stage was the acquisition of a **profile projector, which combines high-resolution optical/video measurement technologies**, guaranteeing a "measurement uncertainty" of  $\mu\text{m}$ .

The metrological software allows acquisition of the profile image



**alta risoluzione** garantendo una "incertezza di misura" di 2 µm.

Il software metrologico permette l'acquisizione immagine del profilo dell'utensile lavorato e la creazione di un report contenente le caratteristiche dimensionali complete di tolleranze e la gestione di file dxf per misure comparative mediante sovrapposizione dei due profili.



of the tool worked and the generation of a report containing the dimensional characteristics complete of tolerances as well as the management of a dxf file for comparative measurements by the two profiles being superimposed.

### **CALIBRI E TAMPONI DI CONTROLLO G/NG PER PROFILI POLIGONALI INTERNI E ESTERNI**

Dopo tanti anni di esperienza maturata sul mercato degli utensili per la brocciatura/stozzatura abbiamo pensato di metterci al servizio di tutte le problematiche relative ai sistemi di controllo per profili poligonali interni/esterni secondo le normative nazionali e internazionali vigenti.

Per questo abbiamo realizzato una serie di calibri a tampone G/NG per profili TORX, esagonali, quadri e per sedi di chiavette.

Ci siamo cimentati anche nel campo dei profili scanalati sia con anelli G/NG per il controllo di alberi scanalati a denti diritti ed evoluti e tamponi G/NG per assicurare una corretta costruzione dimensionale del profilo interno.

Normalmente per i calibri a tampone di controllo realizzati secondo le normative più in uso sono disponibili a magazzino. Negli altri casi vengono prodotti nelle forme e caratteristiche dimensionali secondo le esigenze del Cliente.

A richiesta possiamo fornire la certificazione di taratura.

La costruzione di tamponi di controllo nei profili TORX e TORX PLUS per interni ed esterni, tamponi esagonali, tamponi quadri e tamponi per il controllo sedi di chiavette, avvengono nel rispetto delle tolleranze previste dalle normative ISO-DIN.

I tamponi: esagonali, quadri e gli altri poligoni possono avere dimensioni e tolleranze speciali, tali prodotti esulano dalle normative internazionali, e sono quindi definite dai clienti.

Per quanto riguardano i tamponi ad anello per profili esterni e tamponi per profili interni, relativamente alla verifica di profili scanalati o dentature, la costruzione degli stessi avviene nel rispetto della misure richieste dai clienti o dalle normative internazionali.

Tali anelli e calibri, per lo più, vengono eseguiti singolarmente per verificare la correttezza esecuzioni dei profili.



### **G/NG PLUG GAUGES AND RING GAUGES FOR INTERNAL AND EXTERNAL POLYGONAL PROFILES**

After many years of experience gained in the market of tooling for broaching/slotting, we thought of making ourselves available for all problems relative to control systems for internal/external polygonal profiles according to ruling national and international standards.

For this, we implemented a series of G/NG plug gauges for hexagonal and square TORX profiles and for keyway slots.

We also engaged in the field of splined profiles both with G/NG rings gauges for the control of straight teeth, splined and evolving shafts and G/NG plug gauges to ensure a correct dimensional construction of the internal profile.

Normally, for control plug gauges and ring gauges implemented according to the most used regulations these are available ex stock. In other cases, they get constructed with the forms and dimensional characteristics according to Client needs.

On request, we are able to provide a calibration certification.

Plug gauges for TORX, TORX PLUS, hexagons, squares and keyways are compliant with ISO-DIN standards.

Plug gauges: hexagonal, square and all other polygons it's has special dimensions and tolerances, these products doesn't follows the international standards, and are therefore defined by the customers.

As regards the ring gauges to external profiles and plug gauges to internal profiles, They will control spline or toothings profiles, the manufacturing of its is on compliance with the measures required by customers or international standards.

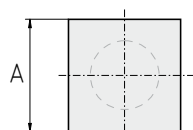
These rings and gauges, obviously, it's executed alone to verifies the correct executions of the profiles.







## CALIBRI A TAMPONE DI CONTROLLO PER PROFILI POLIGONALI PLUG GAUGES FOR POLYGONAL PROFILES



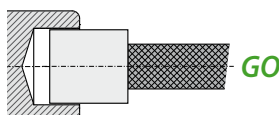
### TAMPONE DI CONTROLLO PER IMPRONTA QUADRA

PLUG GAUGE  
FOR SQUARE MARK

Il tampone "passa" DEVE entrare liberamente nell'impronta poligonale di tipo quadro alla profondità stabilita secondo la normativa di riferimento.

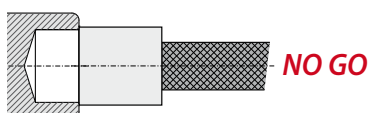
tamponi quadri passa-non-passa normati ISO Square plug gauges GO - NO GO compliant with ISO standard	
A	A
TQ 1	TQ 10
TQ 1,5	TQ 11
TQ 2	TQ 12
TQ 2,5	TQ 13
TQ 3	TQ 14
TQ 3,5	TQ 15
TQ 4	TQ 16
TQ 4,5	TQ 17
TQ 5	TQ 18
TQ 5,5	TQ 19
TQ 6	TQ 20
TQ 7	TQ 21
TQ 8	TQ 22
TQ 9	

The "GO" plug gauge MUST freely enter the square-type polygonal mark at the depth established according to the reference standard.



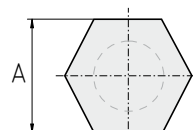
Il tampone "non passa" NON deve entrare nell'impronta poligonale di tipo quadro.

The "NO GO" plug gauge MUST NOT enter the square-type polygonal mark.



Le misure NON indicate nella tabella sono da considerarsi speciali.

The measures NOT indicated on the table are to be considered special.



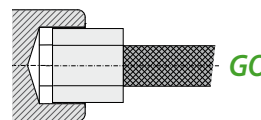
### TAMPONE DI CONTROLLO PER IMPRONTA ESAGONALE

PLUG GAUGE  
FOR HEXAGONAL MARK

Il tampone "passa" DEVE entrare liberamente nell'impronta poligonale di tipo esagonale alla profondità stabilita secondo la normativa di riferimento.

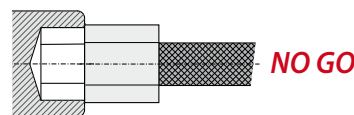
The "GO" plug gauge MUST freely enter the hexagonal-type polygonal mark at the depth established according to the reference standard.

tamponi esagonali passa-non-passa normati ISO Hexagonal plug gauges GO - NO GO compliant with ISO standard	
A	A
TE 1,5	TE 10
TE 2	TE 12
TE 2,5	TE 14
TE 3	TE 17
TE 4	TE 19
TE 5	TE 22
TE 6	TE 27
TE 8	



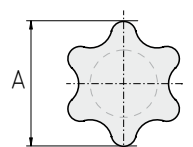
Il tampone "non passa" NON deve entrare nell'impronta poligonale di tipo esagonale.

The "NO GO" plug gauge MUST NOT enter the hexagonal-type polygonal mark.



Le misure NON indicate nella tabella sono da considerarsi speciali.

The measures NOT indicated on the table are to be considered special.



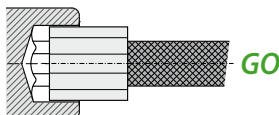
### TAMPONE DI CONTROLLO PER IMPRONTA TORX (\*)

PLUG GAUGE  
FOR TORX MARK (\*)

Il tampone "passa" DEVE entrare liberamente nell'impronta poligonale di tipo Torx alla profondità stabilita secondo la normativa di riferimento.

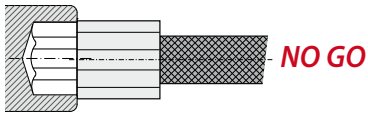
The "GO" plug gauge MUST freely enter the Torx-type polygonal mark at the depth established according to the reference standard.

tamponi Torx passa-non-passa normati ISO Torx plug gauges GO - NO GO compliant with ISO standard	
A	A
TT 5	TT 30
TT 6	TT 40
TT 8	TT 45
TT 10	TT 50
TT 15	TT 55
TT 20	TT 60
TT 25	TT 70
TT 27	



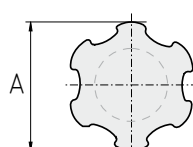
Il tampone "non passa" NON deve entrare nell'impronta poligonale di tipo Torx.

The "NO GO" plug gauge MUST NOT enter the Torx-type polygonal mark.



Le misure NON indicate nella tabella sono da considerarsi speciali.

The measures NOT indicated on the table are to be considered special.



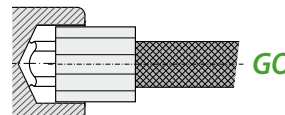
### TAMPONE DI CONTROLLO PER IMPRONTA TORX-PLUS (\*)

PLUG GAUGE  
FOR TORX-PLUS MARK (\*)

Il tampone "passa" DEVE entrare liberamente nell'impronta poligonale di tipo Torx Plus alla profondità stabilita secondo la normativa di riferimento.

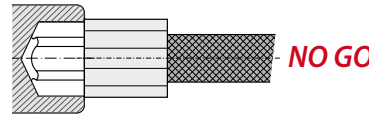
The "GO" plug gauge MUST freely enter the Torx Plus-type polygonal mark at the depth established according to the reference standard.

tamponi Torx-Plus passa-non-passa normati ISO Torx Plus plug gauges GO - NO GO compliant with ISO standard	
A	A
TIP 6	TIP 40
TIP 8	TIP 45
TIP 10	TIP 50
TIP 15	TIP 55
TIP 20	TIP 60
TIP 25	TIP 70
TIP 30	



Il tampone "non passa" NON deve entrare nell'impronta poligonale di tipo Torx-Plus.

The "NO GO" plug gauge MUST NOT enter the Torx Plus-type polygonal mark.



Le misure NON indicate nella tabella sono da considerarsi speciali.

The measures NOT indicated on the table are to be considered special.

\* Per i calibri TORX® e TORX®-PLUS il profilo della figura si sviluppa in 5 lobi anziché 6 lobi. Questa soluzione contribuisce a migliorare sensibilmente la precisione e la stessa finitura del tampone.

\* For TORX® and TORX®-PLUS gauges, the figure profile is developed in 5 lobes instead of 6 lobes. This solution helps to sensitively improve the accuracy and finish of the gauge itself.



## TAMPONI DI CONTROLLO PER SEDI DI CHIAVETTE PLUG GAUGES FOR KEYWAY SLOTS

Possiamo realizzare questa tipologia di tamponi  
con dimensione a richiesta  
*We can manufacture plug gauges  
with dimensions on request*



## ANELLE DI CONTROLLO PER PROFILI DENTATI ESTERNI RING GAUGES FOR EXTERNAL TOOTHED PROFILES

Misure a richiesta / Measures at request

tampone "GO" "GO" ring gauges	tampone "NO GO" "NO GO" ring gauges
TES-G	TES-NG



Possiamo realizzare tamponi di controllo per dentature secondo le normative internazionali più diffuse.  
*We can manufacture ring gauges for tothing according to the most common international standards.*



**info@aiebv.com**

**T +31 (0)165 224140**

**www.aiebv.com**

**AKKERMANS INDUSTRIAL ENGINEERING B.V.**

Vijfhuizenberg 103A • 4708AJ Roosendaal (Noord-Brabant) Nederland • T (+31) 0165 224140 • info@aiebv.com • www.aiebv.com  
KvK 20040320 • BTW nr. 005358012B01 • IBAN NL33 RABO 0141 2525 10 • BIC RABONL2U