















Mesurer Contrôler Evaluer

Misurazione e Controllo sistematico



	Seite
	A propos de DIATEST 4
	Solutions de métrologie complètes 6
	> Instruments de mesure 6
	> Stations de mesure 6
	> Cellule de mesure automatisée 7
	> Mesure in process automatique 7
	Solutions pour la mesure 8
	> Mesure de diamètre et de longueur 8
	■ BMD -Tampons de mesure DIATEST 8
	■ Têtes de mesure 10
	■ Indicateurs d'alésage 11
	■ DIATEST Système COME- DIA-COME 12
	■ Instruments de mesure de chanfreins 13
	> Mesure de denture 14
	■ Instruments de mesure de denture 14
	■ Inserts à bille et cylindriques 15
	> Mesure de diamètre extérieur 15
	■ Instrument de mesure auto-centrant AMG 15
	> Mesure de profondeurs 16
	■ Pour la mesure de la profondeur et le contrôle de la limite (Entre/Entre Pas) d'un alésage lisse ou d'un filetage : TD-Gauge* 16
	■ Mesure simultanée du diamètre et de la profondeur d'un alésage: Gauge-2Dimensions 18
	Acquisition et traitement des données 19
	> Affichage des valeurs mesurées 19
	> Transfert des valeurs mesurées 21
	> Traitement des valeurs mesurées 23
	Réglage des instruments 26
	> Bagues lisses étalons 26
	> Etalons et systèmes de réglage 26
	> Etalons de réglage spéciaux 26
	Certificats et gravures spéciales 26
	Supports intégrés et renvois d'angles 27
	Supports & renvois d'angle 27
	■ Contrôle de vilebrequins 27
	Accessoires DIATEST 28
	Services de Métrologie 30
	Maintenance et réparation 30
	Salle de travail 31
	Chambre d'étalonnage de classe 1 31
	DIA-@cademy 32
	Apprentissage et Emplois chez DIATEST 33
	Engagement environnemental chez DIATEST 33
	Exemples de solutions de mesure 34
 I.D. Diamètre Intérieur D. I.	
 O.D. Diamètre extérieur D. E.	
 Mesure de denture intérieure Misurazione di ingranaggio interno	
 Mesure de denture extérieure Misurazione di ingranaggio esterno	
 Instruments de mesure de cônes intérieurs Calibri per coni interni	
 Instruments de mesure de cônes extérieurs Calibri per coni esterni	
 Instruments de mesure de chanfreins Calibri per smussi	
 Profondeur (alésages lisses) Profondità (piano)	
 Profondeur (trous filetés) Profondità (vite)	
 Angle / Cône Angolo/Cono	
 Instrument de verification de vilebrequins Calibro albero a gomito	

A proposito di DIATEST	4		
Soluzioni per la metrologia	6		
> Dispositivi di misura	6		
> Banco di misura	6		
> Stazione automatica di misura	7	Comparateurs	
> Misure integrate nei processi	7	Comparatori	
Soluzioni di misurazione	8		
> Misurazione di diametri e lunghezze	8	Affichages	
▪ BMD – tamponi di misura DIATEST	8	Visualizzatori	
▪ Alesametri a tastatore	10		
▪ Alesametri a testa di misura	11		
▪ DIATEST Sistema COME – DIA-COME	12	Transmission sans fil	
▪ Calibri per coni e smussi	13	Senza cavi	
> Misurazione di dentature	14		
▪ Calibri per dentature	14		
▪ Inserti sferici e tastatori a rullo	15	Transmission par câble	
> Calibri per diametro esterno	15	Con cavi	
▪ Calibro autocentrante per diametro esterno AMG	15		
> Misurazione della profondità	16	Compatible Réseau	
▪ Misurazione simultanea di filettatura e profondità foro e Rilevamento di calibro non passa: TD-Gauge*	16	Rete-compatibile	
▪ Misurazione simultanea di diametro e profondità di un foro Gauge-2Dimensions - Calibro bi-dimensionale	18		
Visualizzazione, invio ed elaborazione dati	19	Conicité	
> Visualizzazione di valori misurati	19	Conicità	
> Trasferimento di valori misurati	21		
> Elaborazione di valori misurati	23	Concentricité	
Regolazione degli strumenti di misura	26	Concentricità	
> Anelli di azzeramento	26		
> Masters di settaggio	26	Bague de réglage	
> Masters di settaggio speciali	26	Anello di azzeramento	
Certificati e marcature particolari	26		
Portacomparatori e teste di misura	27	Logiciel	
		Software	
Soluzioni per il controllo	27		
▪ Controllo di alberi a gomito e cuscinetti per alberi a gomito KP	27	Accessoires	
		Accessori	
Accessori DIATEST	28		
Servizi di metrologia	30	Service Métrologique	
		Servizio metrologico	
Manutenzione e riparazione	30		
Sala prove	31	Maintenance et Réparation	
		Manutenzione e riparazione	
Sala metrologica di classe 1	31		
DIA-@cademy	32		
Apprendistato e lavoro in DIATEST	33		
Salvaguardia dell'ambiente in DIATEST	33		
Esempi applicativi	34		

DIATEST conçoit et fabrique des instruments de haute précision pour la mesure d'alésages

Pour atteindre la plus haute sécurité possible en production, la précision est nécessaire, de la conception jusqu'au produit fini, ainsi que le support d'un partenaire local DIATEST qualifié, connaissant parfaitement les produits et ses clients afin de les accompagner dans leurs projets.

Nos clients sont des manufacturiers du monde entier, industriels ou sous-traitants, exigeant un haut niveau de précision et de qualité, ceci dans divers secteurs d'activités comme par exemple les industries aéronautique et spatiale, automobiles et poids lourds, ferroviaires et navales, médicales, hydrauliques ainsi que dans l'ingénierie générale.

Votre avantage en tant qu'utilisateur : quel que soit le pays de production industrialisé, vous pouvez toujours vous sentir en sécurité grâce à la qualité DIATEST. Votre partenaire DIATEST local prend soin de vous. Nos partenaires connaissent non seulement leur pays, leur culture, leur langue et leur marché, mais ils ont aussi de l'expérience et un savoir-faire en matière de contrôle qualité.

Le nom DIATEST garantit la qualité, l'expertise et la sécurité dans le monde entier. Des instruments de mesure d'une précision allant jusqu'à 0,0002 mm garantissent un résultat absolument précis. DIATEST est certifié DIN 9001

La technologie de fabrication orientée vers l'avenir (industrie 4.0, VDA volume 5), des ingénieurs et techniciens formés à la précision garantissent les plus hauts standards de qualité. Que ce soit des solutions standard ou spécifiques demandées par le client, les meilleurs instruments de mesure seront adaptés aux tâches futures.

Notre philosophie de l'entreprise réalisée par un personnel expérimenté : la plus haute qualité à un coût équitable, associée à un conseil d'expert et une fidélité absolue dans le traitement de tous nos clients. Pour nous, c'est un service pris pour acquis que nos partenaires apprécient dans le monde entier. c'est ce que le partenariat signifie pour nous.

DIATEST – Accompagne vos mesures grâce à notre qualité, notre précision et notre expertise dans plus de 50 pays à travers le monde.



Automatic Measurement

Mesure automatisée et autonome par des robots ou directement à l'intérieur des machines CNC

Misurazioni automatiche e autonome con robot oppure direttamente in macchina CNC



Process Integrated Measurement

Mesure intégrée au process de production

Misure integrate ai processi di produzione



Networking of Data

Analyse et exploitation des valeurs mesurées jusqu'à agir sur le correcteur d'outils

Elaborazione ed analisi dei dati misurati a differenti livelli fino ad intervenire sulla macchina utensile



100 % Measurement

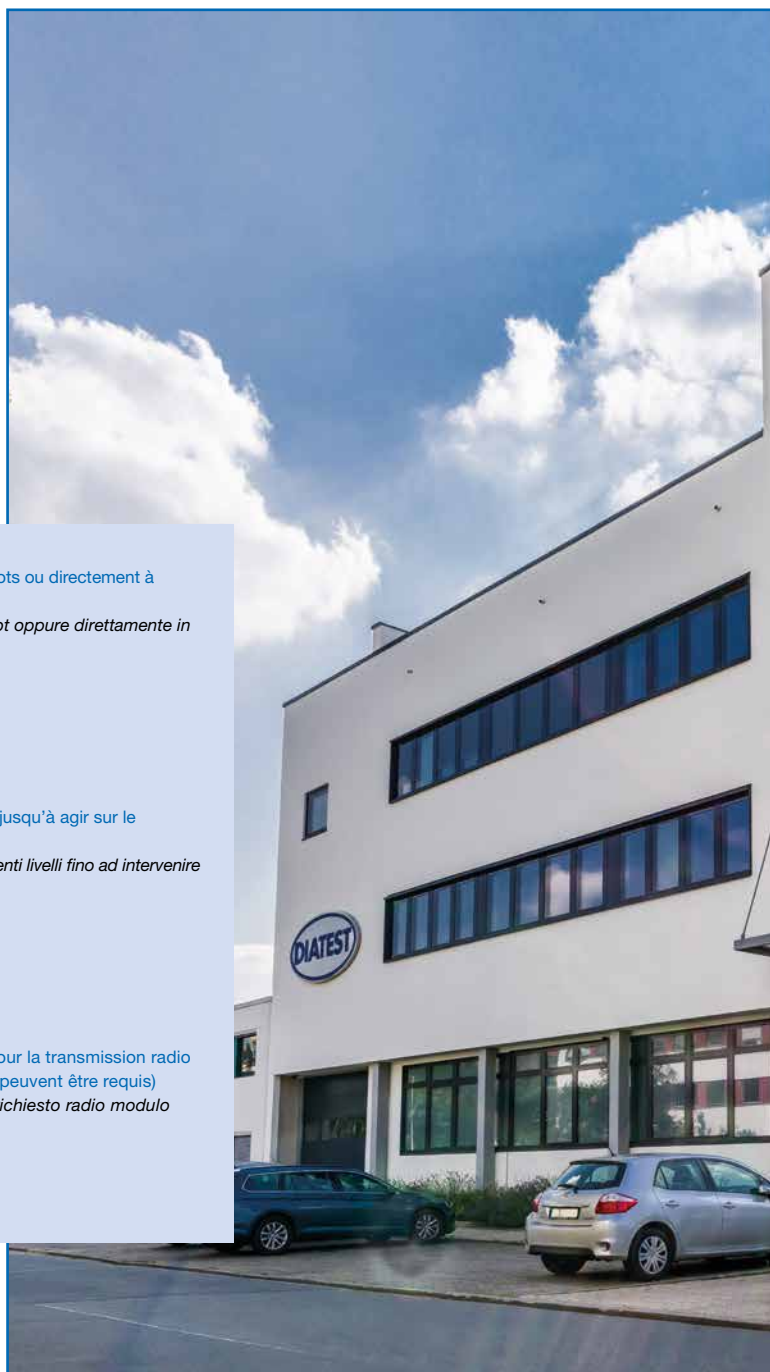
Contrôle à 100% des valeurs requises

100 % delle caratteristiche vengono misurate



DIAWIRELESS– Equipements compatibles pour la transmission radio des données (des modules supplémentaires peuvent être requis)

DIAWIRELESS – sistema trasmissione dati (richiesto radio modulo aggiuntivo)



DIATEST produce strumenti e soluzioni metrologiche di alta precisione per il controllo dei fori

L'ingegneria dei grandi numeri non lavora senza la precisione, una produzione globale è legata alla competenza locale
Per raggiungere la maggior sicurezza possibile, la precisione è necessaria a partire dal disegno fino al prodotto finito nonché all'aiuto di un partner locale DIATEST qualificato che parli la lingua del luogo e conosca i prodotti

I nostri clienti sono produttori di tutto il mondo che chiedono alti standard di precisione e qualità, ad esempio aviazione e industria aerospaziale, industria automobilistica e idraulica, ingegneristica e medicale.

I vostri vantaggi come utilizzatori: indipendentemente dal paese di produzione, potete sempre sentirvi sicuri grazie alla qualità DIATEST. Il vostro partner locale DIATEST si prenderà cura di voi. I nostri partner non solo conoscono il loro paese, cultura linguaggio e mercato, ma anche hanno esperienza Know-how di DIATEST e controllo di qualità.

Il nome DIATEST garantisce in tutto il mondo qualità, esperienza e sicurezza. Strumenti di misura con accuratezza oltre 0,0002 mm/0,000008 inch assicurano un risultato assolutamente accurato. DIATEST è certificata DIN ISO 9001. La tecnologia di produzione orientata al futuro (Industria 4.0, VDA volume 5, ecc.), tecnici ingegneristici ben preparati sulla precisione e sulle conoscenze garantiscono i più alti standards di qualità. Qualsiasi siano gli standards o le soluzioni specifiche del cliente, gli strumenti di misura DIATEST saranno adeguati alle esigenze future.

Questa è la filosofia della nostra azienda, portata avanti da uno staff esperto: massima qualità al giusto prezzo insieme a consulenza e assoluta fedeltà alle scadenze dei rapporti con i clienti DIATEST. Per noi questo è un servizio per garantire che i nostri partner DIATEST siano apprezzati in tutto il mondo.

DIATEST – Qualità, precisione e competenza in più di 50 paesi i mondo.



Mise en réseau des équipements Diatest avec les machines de production et les process (via DIAWIRELESS)
Collegamento in rete dei calibri DIATEST con macchine di produzione (DIAWIRELESS)

Diatest a été audité suivant le VDA Volume 5 qui détermine l'adéquation d'un système de mesure pour des demandes spécifiques
Il certificato DIATEST certifica l'idoneità di un sistema di misura per i requisiti individuati secondo le normative VDA volume 5.

L'organisme d'accréditation TÜV Hessen certifie qu'en accord avec la procédure TÜV CERT, DIATEST Hermann Költgen GmbH, Schottener Weg 6, D-64289 Darmstadt, a instauré et appliqué une gestion de la qualité pour la mesure de longueurs, la fourniture d'instruments de mesure d'alésages de haute précision, et des accessoires. Un audit a été réalisé, rapport No . 4381 9075. qui valide que nous suivons les requis suivant DIN EN ISO 9001 :2015
L'ente di certificazione di TÜV Hessen certifica in conformità con le procedure TÜV CERT che DIATEST Hermann Költgen GmbH, Schottener Weg 6, D-64289 Darmstadt ha stabilito e applica un sistema di gestione della qualità per la tecnica di misura della lunghezza, alesametri ad alta precisione e accessori. È stato effettuato un audit, con rapporto n. 4381 9075. È stata fornita la prova che i requisiti secondo DIN EN ISO 9001: 2015 sono soddisfatti.



Uffici e complesso produttivo 1

Les tâches de métrologie complexes peuvent être traitées par des ensembles complets : commencer avec les instruments de mesure, leur stockage et utilisation ; et aller jusqu'à l'enregistrement des données et automatisation du process en incluant du contrôle SPC/SPS. Ce genre de projet nécessitent une étroite collaboration entre nos clients et DIATEST



Instruments de mesure

Les instruments DIATEST permettent la réalisation rapide et précise de plusieurs mesures combinées. Les instruments DIATEST sont des équipements manuels de contrôle par comparaison. Par exemple, les contrôles de diamètres intérieurs ou extérieurs, de cônes, de largeur ou hauteur de pièce sont possibles, même en combiné, grâce à la grande précision mécanique de nos équipements. Une multitude de supports et d'accessoires tels que des renvois d'angles sont aussi disponibles (■ 28)

Postes de mesure

Les Stations DIA-Gauge sont des systèmes modulaires pour la construction de postes de contrôle solides et versatiles. La structure principale consiste en un établi avec un plan de travail solide, avec des roues freinées (en option), des prises électriques, une paroi et un éclairage sans reflets ou éblouissement. La structure peut être réalisée démontable en séparant par exemple la partie basse et la façade arrière. Plusieurs stations peuvent être combinées pour former des postes ergonomiques et déplacés à votre convenance.

Dispositivi di misura

I dispositivi di misura DIATEST consentono un completamento rapido e preciso di compiti di misurazione combinati. I dispositivi di misura DIATEST sono soluzioni di misura meccaniche, a contatto e a comparazione. Ad esempio, è possibile misurare il diametro interno o esterno, di fori o di dentature, la svasatura, l'altezza, la larghezza o la profondità di pezzi, anche simultaneamente. Il funzionamento dei dispositivi di misura è meccanico. È disponibile una vasta gamma di supporti portastrumenti ed elementi standard come dei rinvii angolari. (■ 28)

Stazioni di misura

La DIA-Gauge Station è un sistema modulare per la costruzione di postazioni di misura robuste e versatili. La forma base consiste in una postazione di misura e completa di un piano di lavoro rivestito in resopal di 4 cm di spessore, ruote bloccabili (opzionali), prese elettriche, una parete posteriore e illuminazione dell'area di lavoro priva di ombre e abbagliamento. Se necessario, il modulo base può anche essere smontato, ad es. il piano del tavolo e la parete posteriore possono essere separati l'uno dall'altro. Più postazioni di misurazione possono essere combinate per formare un gruppo di lavoro di misura ergonomico e per essere poi nuovamente separate in qualsiasi momento.



Controlli dimensionali complessi possono spesso essere risolti con soluzioni complete: a partire dagli strumenti di misura, dal loro stoccaggio e luogo di utilizzo, dal trasferimento dei dati fino all'automazione dei processi di misura compreso il backup e l'elaborazione dei dati con carte di controllo e statistiche (SPS). Le soluzioni complete richiedono una stretta collaborazione tra clienti, DIATEST e agenti DIATEST.



Mesure in process automatisée

Réduction du coût total d'exploitation en automatisant vos process.
Mesure in process à 100% avec des tampons BMD dans vos machines CNC

Compatible pour tournage, fraisage et rectification :

- Le BMD est intégré au magasin d'outils de la machine CNC
- Possibilité d'utiliser des porte-outils standard - pour différents diamètres
- Valeurs relevées indépendantes de la machine
- CNC, intégration au réseau radio DiaWireless
- Très haute répétabilité de mesure
- Indépendant du constructeur de la machine
- Moins d'intervention humaine nécessaire, moins de retouches, de validations spéciales ou de rebuts
- Mesures in process - 100% de sécurité dans le process

Cellule de mesure automatisée

Mesure 100% robotisée des diamètres, de profondeurs d'alésages, et de chanfreins. Les mesures peuvent être intégrées dans le processus de production ou effectuées séparément. Le cycle de mesure rapide permet un contrôle 24h/24, 7j/7 avec enregistrement à 100% des mesures.

- Mesure autonome des alésages, des chanfreins et des profondeurs lisses avec un seul poste de contrôle
- Données de mesure complètes et précises à tout moment grâce à la transmission sans fil
- Amélioration des processus de fabrication par contrôle automatisé ou manuel des données (Big Data)
- Processus de mesure standardisés et mémorisables pour différentes applications
- Système de stockage automatique pour instruments de mesure
- Etalonnage automatique des instruments
- Evolutivité du poste
- Intégration rapide dans les processus

Misure automatiche integrate

Costi operativi ridotti grazie a al totale grado di automazione. Misura con tamponi di misura BMD DIATEST durante il processo di produzione - nella vostra macchina CNC

Che si tratti di tornitura, fresatura, rettifica:

- Il tamponi di misura BMD si trova nel sistema di cambio utensile della macchina CNC
- È possibile utilizzare portautensili standard - per vari diametri
- Non è necessaria nessuna modifica della macchina CNC per la visualizzazione del dato - Integrabile al sistema di radio trasmissione DIAWIRELESS
- Ripetibilità molto elevata
- Indipendente dal tipo di macchina e dal costruttore
- Intervento umano ridotto, meno rilavorazioni o scarti
- Misurazione nel processo - 100% sicurezza nel processo

Cella di misura automatizzata

Misura robotizzata al 100% di fori, smussi e profondità piane. Le misure possono essere integrate nel processo di produzione o eseguite separatamente. Il ciclo di misura, estremamente veloce e di 24 ore su 24 fornisce il 100% dei valori rilevati.

- Misurazione autonoma di fori, smussi e profondità piane con una sola cella di misura automatizzata.
- Misure precise, complete e in qualsiasi momento grazie al sistema di interfacciamento wireless
- Miglioramento dei processi di produzione grazie all'elaborazione continua dei dati automaticamente o manualmente (Big Data)
- Processi di misura standardizzati e registrabili per diverse applicazioni
- Magazzini automatici per strumenti di misura
- Supporto per master di azzeramento per calibrazione automatica
- Sistema modulare facilmente intercambiabile
- Integrazione rapida nei processi

BMD – Tampon de mesure DIATEST

Instrument auto-centrant, d'utilisation facile et de haute précision pour la mesure de diamètres intérieurs et extérieurs avec affichage précis de la valeur absolue .

Le tampon de mesure BMD est principalement utilisé en production, pour le contrôle d'alésages de haute précision dans une gamme standard de Ø 2.0 mm (T-BMD) à Ø 270 mm .

Caractéristiques d'utilisation:

- Mesures statiques et dynamiques
- Détection des écarts dimensionnels et des défauts de forme
- Mesure manuelle directement sur machine de production
- Mesure automatique sur montage ou machine de contrôle

Une large sélection de tampons de base dans le programme standard, complétée par des accessoires adaptés (☐ 28 ff) et suivantes.), permet de mesurer avec précision la quasi-totalité des alésages courants.

Cette plate-forme flexible garanti un large domaine d'applications :


- Mesure d'alésages standards et débouchants: de Ø 2.0 à Ø 270 mm (0.0787" – 10.6299"),
- Mesure d'alésages borgnes (fond plat): de Ø 2,0 (T-BMD-FB) à Ø 150 mm, (0.0787" – 5.9055")
- Mesure de diamètres extérieurs: de Ø 20 à Ø 100 mm, (0.7874" – 3.9370")
- Tampons multi-diamètres (multi-plans): à partir de Ø 21 mm, (0.8267")
- Tampons de mesure de denture intérieure: de Ø 10 mm (0.3937") (diamètre intérieur sur sommet dents)
- Mesure d'alésages en 3 points: de Ø 8.0 à Ø 100 mm, (0.3149" – 3.9370")
- Mesure d'alésages de petit diamètre: de Ø 2.0 à Ø 3.0 mm (0.0787" – 0.1181")
- Mesure de distances parallèles: de 1.0 mm (T-BMD-PA) à 30 mm (0.0393" – 1.1811") – largeur spéciale sur demande
- Ø>270 mm, formes et modèles spéciaux, par exemple : alésage conique, oblong, etc..
- Extension ou limitation de la capacité de mesure, ajustement de la force de mesure, adjonction d'air pour nettoyage alésage à mesurer,...

Les tampons BMD (exécution standard) ont un revêtement en chrome dur sur le cylindre de guidage env. 1000HV, ils sont donc adaptés à des conditions de mesure difficiles.

Répétabilité:

- Exécution 2-points =< 1 µm
- Exécution 3-points =< 2 µm

Le choix du matériau des contacts de mesure dépend de la matière de la pièce à contrôler, du type d'usinage, de la fréquence et des conditions de mesure:

- Carbure,
- DLC Black Diamond 
- Chrome dur,
- Céramique,
- Rubis,
- Synthétique,
- Diamant.

Tampon de mesure BMD **XQ**: réduction de l'erreur de linéarité de 50 % et augmentation de la certitude de mesure.

BMD- Tampons di misura DIATEST

Tamponi di misura autocentranti di facile uso per la misurazione di diametri interni ed esterni, con massima precisione ed accuratezza

Il campo di applicazione è la produzione di fori di alta precisione nello standard di Ø 2.0 mm (0,0078") (T-BMD) fino a 270mm (10.6299") in produzione di serie

Tamponi di misura BMD consentono:

- Misurazioni statiche e dinamiche
- Rilevazione di deviazioni dimensionali e difetti di forma
- Misurazioni manuali a bordo macchina
- Adatti per apparecchiature e macchine di misura

Un'ampia selezione di tipi base nel programma standard, addizionata con utili accessori (☐ 28 et seq.), assicura che quasi tutti i tipi di fori che si verificano nella pratica possono essere misurati con precisione. La piattaforma flessibile consente una vasta area di applicazioni:


- Fori standard e passanti: da 2.0 a 270 mm (0.0787" – 10.6299"),
- Misurazione di fori ciechi: da 2,0 (T-BMD-FB) a 150 mm, (0.0787" – 5.9055")
- Misurazione di D.E.: da 20 a 100 mm, (0.7874" – 3.9370")
- Tamponi multipiani: da 21 mm, (0.8267")
- Calibri per dentature interne: da 10 mm (0.3937") diametro cilindro
- Misurazioni su 3 punti: da 8.0 a 100 mm, (0.3149" – 3.9370")
- Per fori molto piccoli: da 2.0 a 3.0 mm (0.0787" – 0.1181")
- Misurazione di piani paralleli: da 1.0 (T-BMD-PA) a 30 mm (0.0393" – 1.1811") – Ø maggiori su richiesta
- Dimensioni, forme e modelli speciali, es. fori conici
- Estensione o limitazione del campo di misura, regolazione della forza di misura, fornitura di aria per la pulizia, ,...

BMD standard hanno una ricopertura in cromo duro del cilindro guida, con durezza approx. 1000 HV. Sono adatti per un uso intensivo.

Ripetibilità

- Tipo 2 punti =< 1 µm
- Tipo 3 punti =< 2 µm

La selezione del materiale dei tastatori dipende dal materiale del pezzo da misurare e dalle condizioni di usura:

- Carburo,
- DLC Black Diamond, 
- Cromo duro,
- Ceramica,
- Rubino,
- Plastica,
- Diamante.





Des comparateurs mécaniques ou digitaux, le DIATRON1000, des capteurs analogiques MTD reliés à une colonne DIATRON2200 (☐ 20 et suivantes.) peuvent être utilisés pour afficher les valeurs. Le tampon BMD multi-plans DIATRON- MultiFire (☐ 20) peut être intégré dans un réseau sans fil.

Des périphériques, comme par exemple le DIATRON6060-μNetwork (☐ 24) permettent des analyses statistiques, l'intégration dans un réseau, le tri automatique des pièces (bonnes, à retoucher, à rebuter) le contrôle d'une machine, etc..

La mise à zéro de l'instrument peut être faite avec un étalon de réglage, par exemple une bague lisse étalon suivant norme DIN 2250-C (☐ 26). Des certificats d'étalonnage peuvent être proposés (☐ 26).

Notre service de maintenance et de réparation vous restituent rapidement vos tampons de mesure remis à neuf et contrôlés. Les tampons BMD étant réparables, il n'est pas nécessaire de racheter des tampons neufs (☐ 30). Le tampon BMD est une solution économique pour de nombreuses années.

Un large éventail d'applications et une utilisation facile combinées à une haute précision et une construction robuste démontrent l'efficacité économique du système de mesure BMD depuis de nombreuses années. Nous proposons également des exécutions et solutions spéciales sur demande.

DIATEST BMD **XQ**: riduce la deviazione di linearità di oltre 50 % e aumenta la certezza di misura

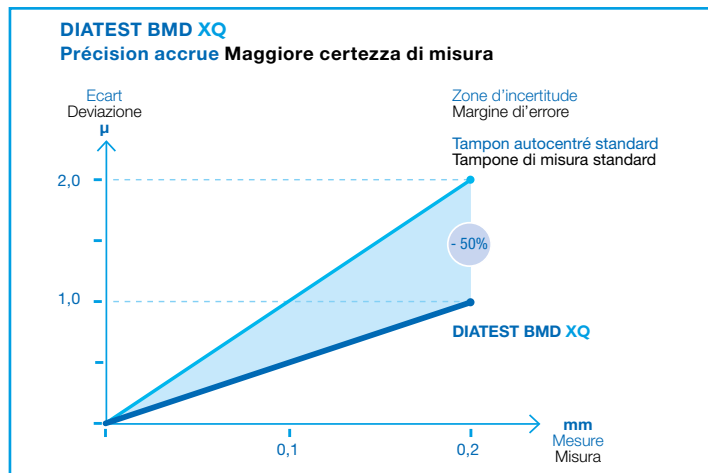
Comparatori meccanici o digitali, DIATRON1000, sonde collegate a colonne di misura DIATRON2200 (☐ 20 e succ.) possono utilizzarsi per visualizzare i risultati. Il Multiplane BMD DIATRON MultiFire (☐ 20) può essere integrato nella rete DIAWIRELESS

Periferiche come ad es. DIATRON6060-μNetwork (☐ 24) consentono valutazioni statistiche, integrazioni in una rete e molto altro.)

L'azzeramento deve essere effettuato usando un setting master, es. anello di azzeramento secondo le specifiche DIN 2250-C. Sono disponibili diversi tipi di certificati (☐ 26).

Il rapido servizio di manutenzione e riparazione produce tamponi di misura ricondizionati e testati. Spesso non c'è bisogno di comprare nuovi tamponi (☐ 30). BMD possono essere utilizzati economicamente per molti anni.

Un'ampia gamma di applicazioni e una facile maneggiabilità insieme alla massima precisione e robustezza dimostrano l'efficienza economica del sistema BMD. Soluzioni speciali su richiesta.



- ① Tampon BMD avec DIATRON1000 Tampone con DIATRON1000
- ② Tampon BMD multi-diamètres Tampone multipiano
- ③ Tampon BMD-OD pour mesure diamètre extérieur BMD-OD per diametri esterni
- ④ Tampon BMD- XQ en action Tampone XQ in azione
- ⑤ Tampon BMD pour mesure automatique BMD per misurazioni automatiche



Têtes de Mesure

Les têtes de mesure sont une solution flexible, universelle et très précise pour les mesures intérieures.

La conception modulaire combinée avec de nombreux accessoires (☞ 28 et suivantes.) permet la mesure de la plupart des alésages courants, en contrôle unitaire ou en série, principalement en production (sur machine ou poste de contrôle).

Etendue d'application:

- Têtes standard, chromées dur: \varnothing 0.47 – 41.1 mm (0.0185" – 1.6200")
- Têtes standard, insert carbure: \varnothing 1.5 – 41.1 mm (0.0570" – 1.6200")
- Têtes standard, insert céramique: \varnothing 3.7 – 41.1 mm (0.1650" – 1.6200")
- Têtes fond borgne, chromes dur: \varnothing 1.5 – 41.1 mm (0.0570" – 1.6200")
- T-3P: têtes 3 points: \varnothing 4.75 – 150.6 mm (0.0810" – 5.9291")
- T-T: têtes pour mesure alésages profonds: \varnothing 2.05 – 9.8 mm (0.0807" – 0.3880")
- T-PA: têtes pour mesure distances parallèles: \varnothing 4.7 – 41.1 mm (0.1850" – 1.6180")
- Formes spéciales, $\varnothing > 41.1$ mm, mesure \varnothing extérieur, mesure gorge, etc.. sur demande.
- Mise à zéro sur étalon de réglage, par exemple bague lisse étalon au standard DIATEST ou suivant norme DIN2250-C (☞ 26)



Répétabilité des têtes de mesure standard (☞ 26):

- Mesure manuelle: environ 1 μ m
- Mesure sur statif: < 0.5 μ m

Indépendamment de la mesure du diamètre, les têtes de mesure permettent de détecter des défauts de forme tels que: ovalisation, conicité, tonneau, etc...

Un grand choix d'accessoires complète la gamme des têtes de mesure (☞ 26 et suivantes). Les têtes de mesure sont également livrables en coffrets, par exemple : jeu M-2 pour une étendue de mesure de \varnothing 3.7 à \varnothing 9.8 mm (0.1650" – 0.3940"). Les moyens d'affichage utilisables peuvent être des comparateurs mécaniques type MU (résolution 0.01 ou 0.001 mm), des comparateurs digitaux type MDU (M125 Min-Max) qui permettent de transférer les valeurs par transmission sans fil (☞ 22) ou des palpeurs type MTD avec unités affichage (DIATRON2200 par exemple) lors de mesures sur statif.

- 1 Exemples de têtes de mesure spéciales Alcuni Tastatori speciali 2 Tête de mesure T-0,50 Tastatore T-0,50 3 Têtes fendues standard Alesametri a pinza elastica standard 4 Têtes fendues pour fond borgne Alesametri a pinza elastica per fori ciechi 5 Détail d'un jeu de têtes de mesure et de bagues en coffret bois Dettaglio di una serie di Tastatori in cassetta di legno 6 Exemple de mesure Tastatore in azione

Alesametri a tastatore

Gli alesametri a tastatore sono Calibri variabili universali flessibili per la misura interna di fori

Il disegno modulare ed i numerosi accessori (☞ 28 e succ.) garantiscono la misurazione della maggior parte dei fori. Questo ne consente l'uso per il controllo singolo e seriale anche direttamente in produzione a bordo macchina

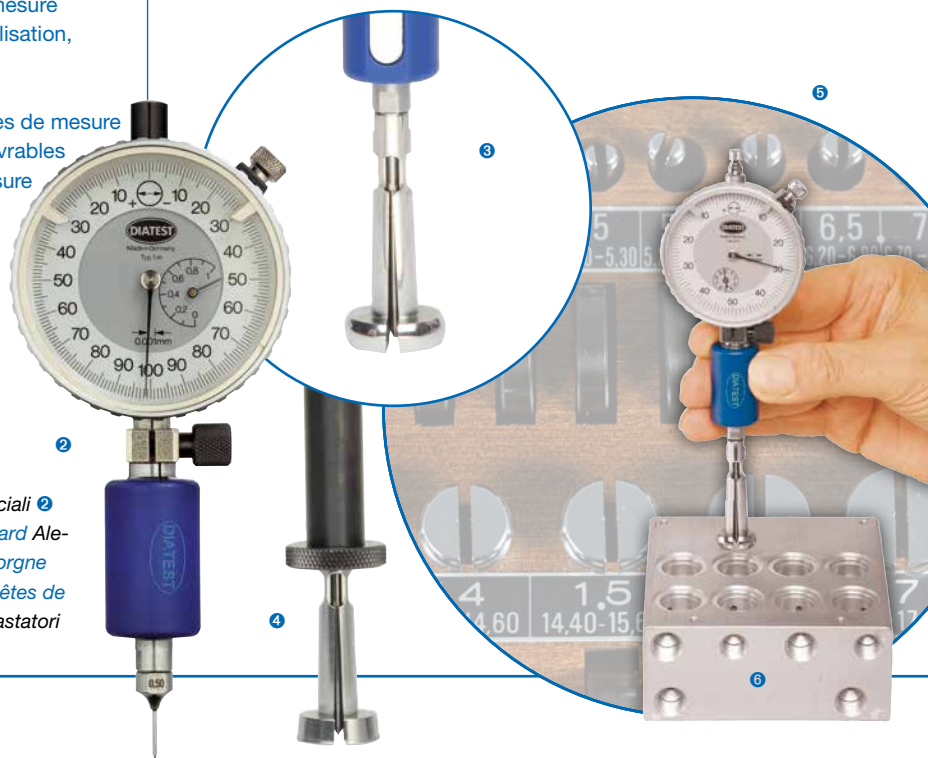
Campo di applicazione

- tastatori Standard, coperti in cromo duro: \varnothing 0.47 – 41.1 mm (0.0185" – 1.6200")
- tastatori Standard, inserti in carburo: \varnothing 1.5 – 41.1 mm (0.0570" – 1.6200")
- tastatori Standard, inserti in ceramica: \varnothing 3.7 – 41.1 mm (0.1650" – 1.6200")
- tastatori per fori ciechi, coperti in cromo duro: \varnothing 1.5 – 41.1 mm (0.0570" – 1.6200")
- T-3P: tastatori a 3 punti: \varnothing 4.75 – 150.6 mm (0.0810" – 5.9291")
- T-T: tastatori di misura per fori profondi: \varnothing 2.05 – 9.8 mm (0.0807" – 0.3880")
- T-PA: tastatori per misura di piani paralleli: \varnothing 4.7 – 41.1 mm (0.1850" – 1.6180")
- Forme speciali su richiesta, per misurazioni di D.E., incavi, etc.
- Azzeramento con setting master secondo standard DIATEST o DIN 2250-C (☞ 26)

Ripetibilità (tastatori Standard): misurazione manuale ca. 1 μ m, misurazione su supporto < 0.5 μ m (☞ 26)

Oltre alla misurazione di fori i tastatori DIATEST possono verificare gli errori di forma geometrica come ovalizzazione, concentricità, bombatura, ecc.

Un grande assortimento di accessori completa la gamma dei tastatori di misura (☞ 26 e succ.). I tastatori di misura possono essere forniti in serie contenute in scatole di legno, es. con campo di misura da 3,7 a 9,8 mm. (0.1650" – 0.3940"). Per visualizzare le misure, possono utilizzarsi sia comparatori meccanici con risoluzione 0,001 mm o strumenti digitali min-max (☞ 20 e succ.) in grado di trasferire i valori misurati via DIAWIRELESS (☞ 22). Forme e soluzioni speciali su richiesta.



Indicateurs d'alésage

Les indicateurs d'alésage sont des instruments universels pour la mesure en deux points de diamètres intérieurs.

Ses caractéristiques principales, facilité d'utilisation, aptitude à mesurer la plupart des alésages et sa capacité de mesure étendue en font l'instrument idéal pour la mesure de grands diamètres.

Domaine d'applications:

- Alésages standards: \varnothing 19.5 – 332.0 mm (0.768 – 13.071")
- Alésages borgnes (FB): \varnothing 38.5 – 343.0 mm (1.516 – 13.504")

Les indicateurs d'alésage sont proposés en quatre capacités différentes (MK5, MK6, MK7-plus and MK8-plus). Le jeu MK78-plus couvre la capacité des deux derniers coffrets. Les indicateurs d'alésage type fond borgne sont proposés en deux capacités différentes (MK6-FB and MK8-FB).

Précision de répétabilité (version standard): $\leq 1 \mu\text{m}$

La mise à zéro peut être faite dans une bague lisse étalon (☐ 26), dans un dispositif avec cales étalon, un banc d'étalonnage ou un disque de centrage fixé sur un micromètre (ne convient pas pour le type FB).

Les instruments sont également proposés en jeux complets dans un coffret bois, par exemple pour une capacité de mesure de \varnothing 50.5 à 332 mm (1.9880" – 13.0710").

Indépendamment de la mesure du diamètre, les indicateurs d'alésage peuvent détecter des défauts de forme tels que conicité, ovalisation, tonneau, etc.. Ils peuvent être également utilisés pour la mesure de distances parallèles.



En alternative aux comparateurs mécaniques de résolution 0.01 ou 0.001 mm, des comparateurs digitaux avec fonctions Min-Max, par exemple MDU-M125, peuvent être utilisés, ces derniers pouvant transférer les valeurs via une transmission sans fil (☐ 22). Formes et solutions spéciales sur demande.

Teste di misura

Le teste di misura sono calibri di misura universali per la misurazione interna di fori

Caratteristiche delle teste di misura su 2 punti, sono la facilità di utilizzo, l'adattabilità alla misurazione della maggior parte dei fori ed un ampio campo di misura. Sono usati spesso per la misura di diametri grandi

Campo di applicazione:

- Teste di misura Standard: \varnothing 19.5 – 332.0 mm (0.768 – 13.071 Inch)
- Tipo per fori ciechi (FB): \varnothing 38.5 – 343.0 mm (1.516 – 13.504 Inch)

Le teste di misura standard vengono prodotte in quattro diverse misure (MK5, MK6, MK7-plus e MK8-plus). La MK78-plus copre il campo di misura delle ultime due teste. Le teste di misura in formato per fori ciechi sono disponibili in due diversi modelli con due differenti campi di misura (MK6-FB e MK8-FB).

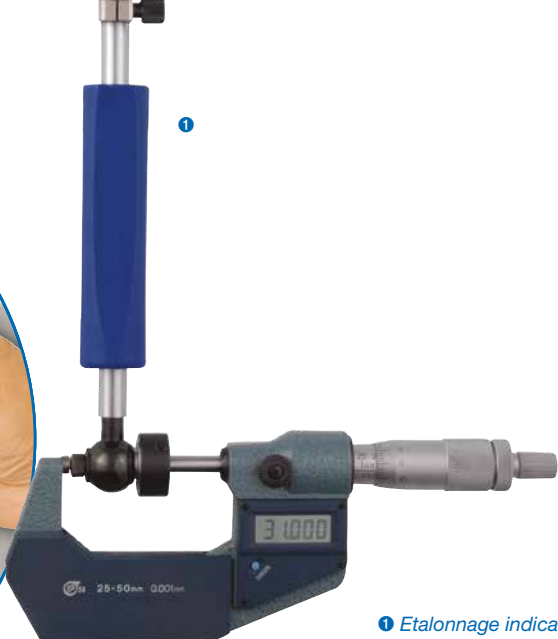
Accuratezza del tipo standard: ripetibilità = $< 1 \mu\text{m}$

L'azzeramento può essere effettuato usando un anello master (☐ 26), porta blocchetti, apparecchi di settaggio o a mezzo di disco di centraggio montato su un micrometro (non adatto al tipo FB)

Sono disponibili set di teste di misura in cassetta di legno, es. con campo di misura da 50.5 a 332 mm (1.9880" – 13.0710").

Oltre al controllo dei diametri di fori, le teste di misura possono rilevare deviazioni di forma come conicità, bombature, rotondità ecc. Le teste di misura possono venir utilizzate anche per la misurazione di piani paralleli

In alternativa ai comparatori meccanici con risoluzione 0,001 mm, si possono utilizzare strumenti digitali min-max es. MDU-A125 (☐ 20 e succ.) in grado di trasferire i valori misurati via DIAWIRELESS (☐ 22). Forme e soluzioni speciali su richiesta.



- 1 Etalonnage indicateur MK6 dans un micromètre teste di misura MK6 in un micrometro
- 2 Indicateur MK8-plus teste di misura MK8-plus in azione
- 3 Indicateur fond-borgne MK8-FB teste di misura per fori ciechi MK8-FB



DIATEST Système COME – DIA-COME

Tables de mesure robustes et flexible pour le contrôle de diamètres intérieurs et extérieurs (ainsi que denture intérieure, voir 14)

Les tables de mesure DIA-COME sont proposées en différentes tailles, modèles et capacités de mesure. Elles sont utilisées en atelier de production à proximité des machines ou en service contrôle.

Les tables de mesure DIA-COME C2 (2 points) sont livrables en 3 tailles. Elles sont équipées d'une touche fixe et d'une touche mobile. La course de la touche mobile est de 20 mm.

Les tables C2 couvrent les plages de mesures suivantes:

- Ø intérieurs 30 – 275 mm (1.1811" – 10.8267")
- Ø extérieurs 0 – 245 mm (0" – 9.6456")
- Mesures de denture (voir 14)

Les tables de mesure DIA-COME C3 (3 points) sont livrables en quatre tailles. Elles sont équipées de deux touches fixes et d'une touche mobile. La course de la touche mobile est de 20 mm (0.7874"). Les tables C3 couvrent les plages de mesure suivantes:

- Ø intérieurs 35 – 450 mm (1.3779" – 17.7165")
- Ø extérieurs 0 – 420 mm (0" – 16.5351")

La force de mesure est réglable à tout moment, ceci afin de ne pas déformer la pièce à mesurer. La précision de mesure est de $\pm 2 \mu\text{m}$.

Des kits d'accessoires complémentaires permettent de réaliser les mesures les plus courantes (petits diamètres à partir de 11.5 mm, alésages borgnes, etc.). D'autres types de mesure (gorges intérieures et extérieures, conicité, etc.) peuvent être réalisées grâce à une large gamme de palpeurs et de supports. Des touches de mesures spéciales sont réalisables sur demande.

Différents moyens d'affichage sont possibles : comparateurs mécaniques ou digitaux, capteurs inductifs ou incrémentaux, PC, DIATRON. Transfert des valeurs mesurées par câble ou par transmission sans fil vers un PC ou un DIATRON.

L'ajustement des touches et la mise à zéro peuvent être réalisés avec des étalons de réglage ou des cales étalon.

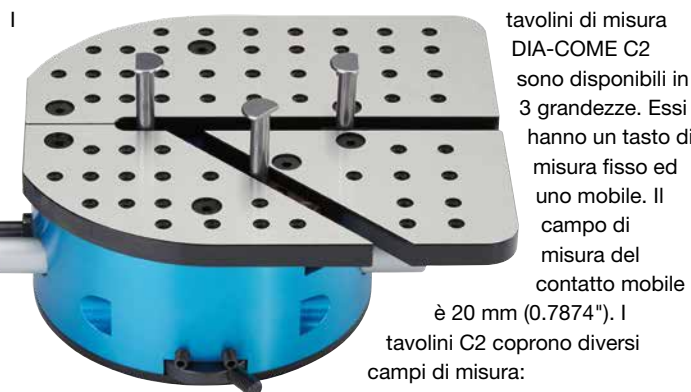


1 Table de mesure 2-points C2 2-punti tavolo di misura C2 2 Table de mesure 3-points C3-AL 3-punti tavolo di misura C3-AL 3 Table de mesure 2-points C2-JS 2-punti tavolo di misura C2-JS

DIATEST System COME – DIA-COME

Tavolini di misura flessibili e robusti per la misurazione di D. I. e D.E. (e controllo di dentature, vedi 14)

I tavolini di misura DIA-COME sono offerti in differenti dimensioni, configurazioni e campi di misure. Sono spesso usati a bordo macchina, es. per misura di campioni



tavolini di misura DIA-COME C2 sono disponibili in 3 grandezze. Essi hanno un tasto di misura fisso ed uno mobile. Il campo di misura del contatto mobile è 20 mm (0.7874"). I tavolini C2 coprono diversi campi di misura:

- D.I. da 30 – 275 mm (1.1811" – 10.8267")
- D.E. da 0 – 245 mm (0" – 9.6456")
- Controllo ingranaggi (14)

I tavolini di misura DIA-COME C3 sono disponibili in 4 grandezze. Essi hanno due tasti di misura fissi ed uno mobile. Il campo di misura del contatto mobile è 20 mm (0.7874"). I tavolini C2 coprono diversi campi di misura:

- D.I. da 35 – 450 mm (1.3779" – 17.7165")
- D.E. da 0 – 420 mm (0" – 16.5351")

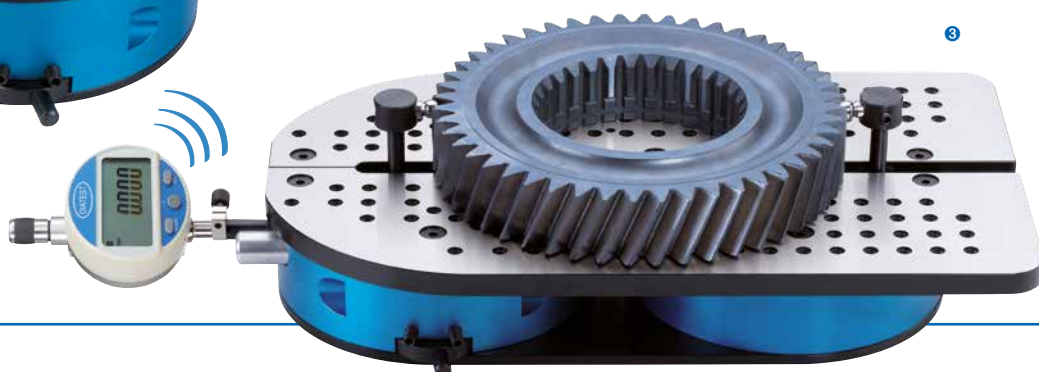
Per non distorcere o danneggiare il misurando, la forza di misura può essere regolata in continuo. Accuratezza di misura $\pm 2 \mu\text{m}$.

Kits per applicazioni aggiuntive consentono i più comuni compiti di misurazione, es. piccoli diametri da 11.5 mm D.I. (0.4527"), fori ciechi, viti a sfera o incavi. Molti altri compiti di misura (es. Scanalature interne ed esterne, concentricità o conicità) possono essere verificati grazie all'ampia gamma di accessori. Possono essere richiesti inserti di misura speciali.

Per visualizzare le misure, possono utilizzarsi sia comparatori meccanici o digitali (20 e succ.) e anche sonde induttive o incrementali PC e DIATRON.

I valori misurati possono essere trasferiti senza fili via DIAWIRELESS a PC e DIATRON utilizzando un adatto indicatore (22)

Setting masters o blocchetti di riscontro possono venir usati per la regolazione o azzeramento.



Mesureurs de Chanfreins

Instruments pour mesurer le diamètre de trous coniques, de cônes extérieurs et de chanfreins à 45°

Mesureur de cône intérieur IKT: mesure le plus grand diamètre d'un alésage conique ou la plus grande largeur d'une gorge conique.

- IKT60 pour cône $\leq 60^\circ$ = Capacité de mesure \varnothing 0.5 à 121 mm (0.0196" – 4.7637"), avec plusieurs instruments
- IKT90 pour cône $> 60^\circ$ et $\leq 90^\circ$ = Capacité de mesure \varnothing 0.5 à 120 mm (0.0196" – 4.2744"), avec plusieurs instruments
- IKT127 pour cône $> 90^\circ$ et $\leq 127^\circ$ = Capacité de mesure \varnothing 0.5 à 121 mm (0.0196" – 4.2744"), avec plusieurs instruments
- Calibration en usine ou avec étalon de réglage (☞ 27).

Mesureur de cône extérieur AKT: mesure le plus petit diamètre d'un cône extérieur.

- AKT60 pour cône $\leq 60^\circ$ = Capacité de mesure \varnothing 5 à 121 mm, (0.0196" – 4.7637"), avec plusieurs instruments
- AKT90 pour cône $> 60^\circ$ et $\leq 90^\circ$ = Capacité de mesure 5 à 120 mm, (0.0196" – 4.2744"), avec plusieurs instruments
- AKT127 pour cône $> 90^\circ$ and $\leq 127^\circ$ = Capacité de mesure 5 à 120 mm, (0.0196" – 4.2744"), avec plusieurs instruments
- Calibration en usine ou avec étalon de réglage (☞ 27).

Mesureurs de chanfrein KT / KT-B: mesure directe d'un chanfrein à 45° sur des pièces rectangulaires et cylindriques, ainsi que dans des alésages ou des rainures.

- KT: pour les chanfreins droits, sur diamètres extérieurs et rainures à partir de 16 mm (0.6299")
- KT-B: Pour chanfreins dans alésages à partir de \varnothing 28 mm (1.1023")
- Calibration en usine ou avec étalon de réglage (☞ 27).

Les appareils IKT, AKT, KT et KT-B en version standard sont livrés en coffret bois avec comparateur anti-choc résolution 0.01 mm.

Tous les appareils peuvent être équipé en option d'un comparateur digital MUM (résolution 0.01mm/.0005, (☞ 20)). La programmation libre du comparateur permet, en modifiant le facteur de correction, d'utiliser des appareils avec des cônes de différents angles. Avantage: une seule référence de comparateur pour tous les appareils Les valeurs mesurées peuvent être transférées sur PC par câble ou transmission sans fil (DIAWIRELESS).

Alternative économique: Quelques IKT peuvent être réalisés sans barrettes d'appui (IKT-OS). Nous pouvons réaliser également des appareils spéciaux sur demande.



Calibri di misura per smussi

Strumenti per la misurazione di fori conici, coni esterni e smussi a 45°

Calibri per coni interni IKT: misurano il diametro minimo di un foro conico o un incavo conico

- IKT60 per cono $\leq 60^\circ$ = Campo di misura 0.5 to 121 mm (0.0196" – 4.7637"), necessari più strumenti
- IKT90 per cono $> 60^\circ$ e $\leq 90^\circ$ = Campo di misura 0.5 to 120 mm (0.0196" – 4.2744"), necessari più strumenti
- IKT127 per cono $> 90^\circ$ e $\leq 127^\circ$ = Campo di misura 0.5 to 121 mm (0.0196" – 4.2744"), necessari più strumenti
- Azzeramento in fabbrica o con Master di azzeramento (☞ 27).

Calibri per coni esterni AKT: misurano il diametro massimo di un cono esterno.

- AKT60 per cono $\leq 60^\circ$ = Campo di misura 5 to 121 mm, (0.0196" – 4.7637") necessari più strumenti
- AKT90 per cono $> 60^\circ$ and $\leq 90^\circ$ = Campo di misura 5 to 120 mm, (0.0196" – 4.2744") necessari più strumenti
- AKT127 per cono $> 90^\circ$ and $\leq 127^\circ$ = Campo di misura 5 to 120 mm, (0.0196" – 4.2744") necessari più strumenti
- Azzeramento in fabbrica o con Master di azzeramento (☞ 27)

Calibri per smussi KT e KT-B: misurano direttamente uno smusso a 45° su pezzi rettangolari o cilindrici, anche fori e scanalature

- KT: per smussi dritti, diametri esterni e scanalature oltre 16 mm (0.6299")
- KT-B: per smussi su fori oltre \varnothing 28 mm (1.1023")
- Azzeramento in fabbrica (master di azzeramento incluso per KT/KT-B standard)

IKT, AKT, KT and KT-B in versione standard con comparatore antishock con divisione scala 0,01mm e certificato.

Tutti gli strumenti possono essere equipaggiati con comparatore digitale MUM opzione (scala graduata 0.01mm/.0005"), (☞ 18). Questo indicatore liberamente programmabile consente di misurare angolature diverse inserendo un moltiplicatore. I valori misurati possono venir memorizzati e trasferiti senza fili (DIAWIRELESS) o via cavo (☞ 27).

Alternativa economica: Alcuni IKT possono essere prodotti senza barre di fermo (IKT-OS). Esecuzioni speciali su richiesta.



- 1 *Mesureur de cône extérieur AKT 90°* Calibro per coni esterni AKT 90°
- 2 *Mesureur de cône intérieur IKT 90°* Calibro per coni interni IKT 90°
- 3 *Mesureur de chanfrein KT-B* Calibro per smussi KT-B
- 4 *Mesureur de cône intérieur IKT 127°* Calibro per coni interni IKT 127°

DIATEST Contrôle denture

Instrument de mesure deux points pour le contrôle de dentures intérieures et extérieures

Mesure des dentures intérieures et extérieures, conicité et ovalisation. Utilisable pour dentures droites ou hélicoïdale, nombre de dents pair et impair.

Instruments mesure denture intérieure:

- Plage de mesure cote entre billes $M_i = 3.5$ à 333 mm ($0.1380'' - 13.1102''$)
- A partir de $M_i = 9.3$ mm ($0.3660''$) (T-ZM3!) les touches à bille sont vissées, donc interchangeables
- Plage de mesure de 0.6 à 3 mm ($0.0236'' - 0.1181''$), selon modèle
- Système identique aux têtes de mesure et indicateurs d'alésage (10 et suiv.)
- Alternative: tampon de mesure auto-centrant BMD-IV (à partir du \varnothing du cylindre $\varnothing 10$ mm ($0.3937''$)) pour mesure en série (8 et suiv.)

Instruments mesure denture extérieure (EG):

- Plage de mesure cote sur billes $M_a = 0 - 140$ mm ($0 - 5.5118''$)
- Proposé en quatre capacités de mesure: $M_a = 0-30, 0-70, 30-70$ et $70-140$ mm ($0 - 1.1811'', 0 - 2.7559'', 1.1881'' - 2.7559'', 2.7559'' - 5.85118''$)
- Les touches à bille sont interchangeables
- Option: support instrument

Les billes sont en carbure. De nombreux diamètres de bille sont en stock ainsi que des touches à rouleau. Pour l'étalonnage vous pouvez utiliser un étalon ou une pièce type mesurée avec précision. Utilisation avec comparateurs mécaniques ou digitaux avec fonctions MIN/MAX (20 et suiv.). Etudes spéciales sur demande.

DIATEST Système COME – DIA-COME

Tables de mesure flexible et robustes pour le contrôle de denture (ainsi que la mesure de diamètres intérieurs et extérieurs, 12)

Les tables C2 couvrent différentes plages de mesure:

- Denture intérieure $M_i = 70 - 275$ mm ($2.7559'' - 10.8267''$)
- Denture extérieure $M_a = 0 - 245$ mm ($0 - 9.6456''$)

Misurazione di dentature DIATEST

Strumenti di misura flessibili a 2 punti per misurazione di dentature interne ed esterne

Strumenti per la misurazione di dentature interne o esterne, conicità e ovalizzazione. Utilizzabili per la misurazione di ingranaggi (diritti o elicoidali) con numero di denti pari o dispari.

Calibri per dentature interne (IV):

- Campo tra le sfere $M_i = 3.5$ a 333 mm ($0.1380'' - 13.1102''$)
- A partire da $M_i = 9.3$ mm ($0.3660''$) (T-ZM3!) I tasti a sfera sono avvitati insieme e sono intercambiabili
- Campo di misura da 0.6 a 3 mm ($0.0236'' - 0.1181''$), secondo il modello
- Sistema identico per tasti a sfera e teste di misura (10 e succ.)
- Alternativa: Tamponi autocentranti BMD-IV (a cominciare da cilindro- $\varnothing 10$ mm ($0.3937''$)) per misurazioni di serie (8 e succ.)

Calibri per dentature esterne (EG):

- Campo tra le sfere $M_a = 0 - 140$ mm ($0 - 5.5118''$)
- Disponibili in quattro campi di misura: $M_a = 0-30, 0-70, 30-70$ und $70-140$ mm ($0 - 1.1811'', 0 - 2.7559'', 1.1881'' - 2.7559'', 2.7559'' - 5.85118''$)
- Tasti a sfera intercambiabili
- Opzionale: Supporte da tavolo

Sfere in metallo duro. Sfere e rullini di diversi diametri sono disponibili da magazzino. Per l'azzeramento, utilizzare pezzi campione misurati o masters d'azzeramento. Possono essere utilizzati comparatori meccanici o elettronici con valore MIN/MAX (20 e succ.). Disegni speciali su richiesta.

DIATEST System COME – DIA-COME

Tavolini di misura flessibili e robusti per la misurazione di ingranaggi (e misurazione di D.I. e D.E., vedi 12)

I tavolini C2 permettono differenti campi di misura:

- Calibri per dentature interne $M_i = 70 - 275$ mm ($2.7559'' - 10.8267''$)
 - Calibri per dentature esterne $M_a = 0 - 245$ mm ($0 - 9.6456''$)
- Vedi 12 per informazioni generali su tavolini DIA-COME.



1 instrument de mesure extérieure EG Strumento per dentature esterne EG 2 instrument de mesure intérieure ZM6 Strumento per dentature interne ZM6 3 touche à rouleau Inserti a rullo 4 tampon de mesure BMD-IV pour mesure denture intérieure Tampon BMD-IV pour mesure de denture interne 5 table de mesure 2 points Tavolino di misura a 2 punti 6 Système par tête fendue T-ZM3 Tastatore a 2 punti

Inserts à bille et touches cylindriques

DIATEST fabrique des inserts à bille pour des instruments de mesure depuis plusieurs dizaines d'années.

Cela signifie que nous disposons d'une vaste gamme de solutions standard pour l'emploi de tels inserts. Les inserts à bille peuvent également être produits suivant les besoins individuels.

Inserts à bille

- Avec axe pour serrage (par exemple Ø3.5mm)
- Avec embout fileté (par exemple M2.5)
- Plus de 60 diamètres de billes disponibles en standard, autres Ø sur demande
- Toutes les billes sont en carbure, avec une tolérance à ± 0.001 mm
- Fabrications spéciales, comme aplatissage des billes
- Vaste gamme d'accessoires comme des supports...

Touches cylindriques DIATEST

- Avec axe support pour montage
- Cylindre Øh6 ou ± 0.002 mm



AMG

Instrument auto-centrant pour mesure diamètre extérieur

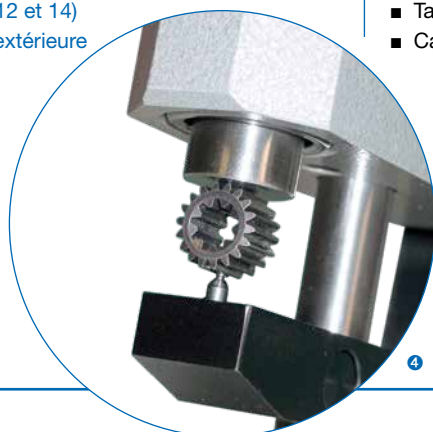
L' AMG est un instrument de mesure polyvalent et de haute précision pouvant être utilisé en production ou service contrôle

- Plage de mesure: 5 – 25 mm (0.1968" – 0.9842")
- Répétabilité: $\leq 1 \mu$ m
- Course approximative: 6 mm (ca. 0.2362")
- Touché de mesure à contact carbure
- Auto-centrant
- Etalonnage facile avec tampons lisses étalon ou piges étalon
- Support de mesure réglable
- Moyens d'affichage: comparateurs analogiques ou digitaux (Ø 20 et suiv.), capteurs inductifs (Ø8g6)
- Exécution spéciale ou petits diamètres sur demande

Autres solutions pour la mesure de diamètres extérieurs

- Tampon de mesure BMD OD (Ø 8 et suiv.)
- Tête de mesure, sur demande (Ø 10)
- Table de mesure DIA-COME (Ø 12 et 14)
- Instruments de mesure denture extérieure (Ø 14)

- ❶ Exemple pour touche cylindrique
- Exempi di rullini di misura
- ❷ Exemple pour insert à bille
- Exempi di inserti sferici
- ❸ Usage dans machine
- Utilizzo su una macchina di misura
- ❹ Contrôle de denture extérieure
- Controllo di dentatura esterna
- ❺ Mesures avec appareil AMG
- Misurazione di un D. E.



Inserti sferici e rullini di misura

DIATEST produce inserti a sfera per i più comuni strumenti di misura, macchine di misura ecc. da molti decenni.

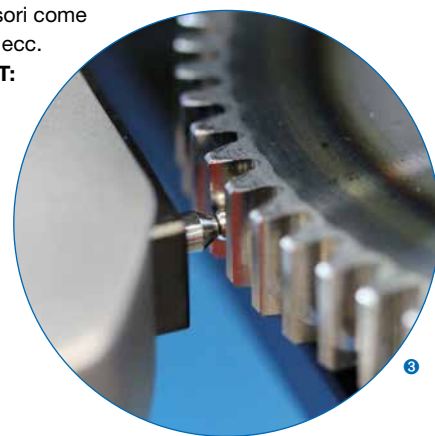
DIATEST produce da diversi decenni inserti a sferici per i più comuni dispositivi di misura portatili, per macchine di misura ecc. Sono disponibili numerose soluzioni standardizzate per l'utilizzo rapido ed efficiente degli inserti sferici DIATEST. Gli inserti a sferici possono essere prodotti anche in base alle esigenze e a delle applicazioni particolari.

Inserti sferici DIATEST:

- Con gambo liscio per il bloccaggio (e.s. Ø3.5 mm)
- Con filettatura per l'avvitamento (e.s. M2.5)
- Oltre 60 diametri disponibili come standard, altri diametri su richiesta
- Tutte le sfere di misura sono in metallo duro con tolleranza di 0.001 mm
- Versioni speciali, come per esempio, sfere di misura appiattite
- Ampia gamma di accessori come impugnature, prolunghe ecc.

Rullini di misura DIATEST:

- Con gambo liscio per il bloccaggio
- Rullini con tolleranza h6 o ± 0.002 mm



AMG

Apparecchio autocentrante per la misura di esterni

AMG è uno strumento versatile e di alta precisione per uso sia in produzione che in sala metrologica:

- Campo di misura: 5 – 25 mm (0.1968" – 0.9842")
- Ripetibilità: $\leq 1 \mu$ m
- Corsa ca. 6 mm (ca. 0.2362")
- Rullini di misura con contatti in metallo duro
- Autocentrante
- Semplice azzeramento utilizzando dischi di azzeramento
- Tasto di misura inferiore regolabile
- Possono usarsi comparatori analogici, digitali (Ø 20 e succ.) e sonde induttive (Ø 8h6)
- Disegni speciali o diametri più piccoli su richiesta

Soluzioni aggiuntive per misurazioni di D.E.

- Tamponi BMD OD (Ø 8 e succ.)
- Alesametri a tastatore, su richiesta (Ø 10)
- Tavolini di misura DIA-COME (Ø 12 e 14)
- Calibri per dentature esterne (Ø 14)



- Plug&Play – utilisation intuitive
- Peu d'usure et de maintenance requise
- Intégration dans les réseaux DIAWIRELESS (interface OptoRS232)
- Ecran LCD avec affichage au 0.01 ou 0.001mm
- Preset
- Vaste gamme d'options disponibles : butée d'arrêt, gorges anti-poussière, longueurs spéciales...
- Certificats sur les embouts lisses et filetés, et certificat de linéarité de la jauge disponible
- Réglage et outil de démontage universel
- TD-Gauge+ spécial sur demande

*Pas disponible sur le TD-Gauge+ analogique

- Plug&Play – facile utilizzo
- Durevole e con costi di manutenzione contenuti
- Possibile integrazione con sistema trasmissione dati DIAWIRELESS (uscita dati OPTO-RS232)*
- Display a LCD con risoluzione 0.01 mm oppure 0.001 mm*
- Preset
- Profondimetro regolabile
- Ampia gamma di accessori: fermi di profondità, scanalature antipolvere, protezione radio trasmettitore, lunghezze speciali ecc.
- Certificati per tamponi lisci, filettati e rapporto di taratura per profondimetro
- Sistema universale per la rimozione e per il settaggio dei tamponi
- Versioni speciali a richiesta

* non disponibile per le versioni analogiche TD-Gauge+ ANALOG



TD-Gauge+ DIGITAL

- Changement rapide de la batterie
- Pour des filetages M3,5 à M18
- Pour des alésages à partir de Ø3.0mm
- Profondeur de mesure de 2 à 70mm en standard
- Plage de mesure de 68mm

- Semplice sostituzione della batteria del display
- Per filettature a partire da M3,5 a M18
- Per fori piatti a partire da 3.0 mm
- Profondità di misura a partire da 2 a 70 mm*
- Campo di misura fino a 68 mm



1 Station de charge modulaire pour TD-Gauge+ motorisé
Differenti modelli di alimentatori per TD-Gauge+ MOTORIZED



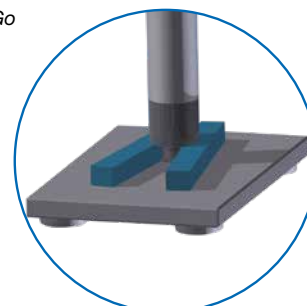
2 Insert fileté Entre
Calibro filettato Go



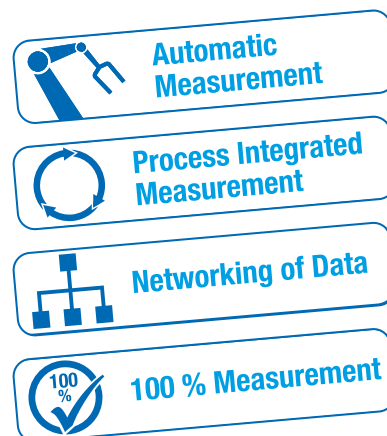
3 Insert fileté Entre Pas
Calibro filettato NoGo



4 Insert lisse Entre
Calibro tamponne cylindric Go



5 TD-Gauge+ et dispositif de réglage
Versioni a norma ANSI a richiesta



TD-Gauge+ MOTORIZED

- Plug&Play – utilisation intuitive
- Travail ergonomique et sans induire de fatigue
- Centre de masse au milieu de l'équipement
- Léger grâce à des matériaux de pointe
- Peu d'usure et de maintenance requise
- Disponible avec une station de charge, avec une prise secteur ou avec des batteries Li-ion interchangeables
- Du pas M6 au M16
- Plage de mesure jusqu'à 52mm (15mm pour le M7)
- Profondeur de mesure en standard de 2 à 52mm

- „Plug & Play“: semplice utilizzo
- Ergonomico, ridotto sforzo
- Ottimale bilanciamento dei pesi
- Leggero grazie all'utilizzo di materiali all'avanguardia
- Durevole e con costi di manutenzione contenuti
- Vasto campo di utilizzo
- Alimentazione: differenti modelli di alimentatori, ricaricabile o intercambiabile, batteria al Litio
- Per filettature a partire da M6 a M16
- Campo di misura fino a 52 mm (M7 = fino a 15 mm)
- Profondità di misura a partire da 2 a 52 mm *



TD-Gauge+ ANALOG

- Précision de lecture 0.05mm
- Vernier : lecture rapide des décimales supérieures et inférieures
- Pas de M2.5 au M18
- Embouts lisses à partir de Ø2.0mm
- Profondeur standard de mesure de 2 à 80mm
- Plage de mesure de 78mm

- Lettura: 0.05 mm
- Nonio: Millimetri e decimali visualizzabili a vista
- Per filettature a partire da M2,5 a M18
- Per fori piatti a partire da 2.0 mm
- Profondità di misura per fori piatti lisci e filettature da partire da 2 a 80 mm **
- Campo di misura fino a 78 mm

Gauge-2Dimensions : Mesure de diamètre et profondeur en simultané !

En combinant deux instruments de mesure, plusieurs tâches peuvent être assemblées sous une seule mesure : mesure de Ø int et profondeur

On retrouve le meilleur des deux mondes : l'ergonomie d'un TD-Gauge allié à la précision d'un BMD.

- Assemblage de plusieurs équipements DIATEST standardisés
- Corps avec fixation en Ø 8h7 standard (3/8")
- BMD série 4 et 6 à partir de Ø 4.2 compatibles
- Interchangeabilité entre les embouts BMD grâce à des butées d'arrêt individuelles
- Système modulaire qui permet l'interchangeabilité des BMD
- Fonctionne avec vos BMD et comparateurs déjà existants
- Utilisation intuitive
- Intégration possible via DIAWIRELESS
- Deux affichages séparés pour les valeurs contrôlées
- Affichage au 0.01 ou 0.001mm

Gauge-2Dimensions

Choix du comparateur pour l'affichage du diamètre, par exemple le S125 avec transmission des données par câble ou radio. (☞ 20).

Gauge-2Dimensions en mesure dynamique sans fil

Mesure du diamètre : Les valeurs mesurées sont automatiquement envoyées vers un Diatron6060 ou PC équivalent équipé de DIA-Gauge base (☞ 24 et suivantes)

Gauge-2Dimensions: Diametro e profondità simultaneamente!

Grazie alla combinazione di due strumenti di misura, è possibile eseguire diverse misurazioni con un solo gesto: misura di un diametro interno e della sua profondità.

Il meglio di due mondi si fonde: l'ergonomia di un TD-Gauge+ DIGITAL con l'assoluta precisione di un tampone di misura BMD.

- Per calibri con stelo da Ø8h7 (3/8")
- Utilizzabile con tamponi BMD della serie 4 o 6 a partire da Ø4,2mm
- Sostituzione rapida dei tamponi BMD grazie a bussole di arresto
- Il sistema modulare consente una rapida sostituzione dei tamponi di misura BMD, a seconda della tipologia di controllo da effettuare
- Utilizzabile con gli accessori per i BMD standard
- Facile utilizzo e azzeramento
- Semplice integrazione con la rete di radio trasmettitori DIAWIRELESS
- I display delle misure sono visualizzabili separatamente
- I display digitali possono essere impostati con lettura 0.01 mm e 0.001 mm

Gauge-2Dimensions

Libera scelta per la visualizzazione digitale del diametro, ad es. con comparatore MDU-S125 (☞ 20). Eventuale trasferimento dei dati misurati via cavo o wireless.

Gauge-2Dimensions DYNAMIC WIRELESS

Misura del diametro: i dati vengono inviati automaticamente in modalità wireless al PC industriale DIATRON6060-µNetwork o PC compatibile con il software DIA-Gauge Base Software (☞ 24 e succ.)



Instrument de mesure manuel de haute précision DIATRON1000

Système complet pour la mesure d'alésages avec affichage à 4 décimales et une résolution de 0.1 µm / 0.000005"

- Système ergonomique, précis et d'utilisation facile
- Adapté pour une utilisation flexible des tampons de mesure DIATEST type BMD
- Mesure statique et dynamique (Min, Max, Diff.)
- Mesure Dynamique : transmission en continu des valeurs mesurées
- Programmation directe avec les touches de fonctions ou par PC via un câble de liaison
- Commutation directe mm / Inch
- L'affichage des tolérances peut être activé dans tous les modes de mesure
- Précision de ± 0.0002 mm (écart de linéarité sur course de 3mm)
- 2 Mio de données transmises sans remplacement de batterie, l'énergie nécessaire au module radio provient de la batterie de l'appareil
- Transfer des valeurs mesurées en option via transmission sans fil ou câble (logiciel gratuit inclus) (☞ 22 f)



1

Colonne de mesure DIATRON2200

Colonne électronique avec bargraph 3 couleurs et affichage de la valeur mesurée

- Peut être équipée de modules pour 1, 2, 4 ou 8 capteurs (HBT)
- Transmission sans fil (☞ 22), également en combinaison avec des capteurs
- Mode de mesure statique et dynamique (MIN, MAX, DELTA, MOYENNE), mode multi-points également possible
- Commutation manuelle ou automatique entre les différents diamètres à mesurer (de 1 à 8 tampons BMD, ou de 1 à 8 diamètres sur un tampon multi-plan)
- Mode de mesure alésages avec fonctions automatiques
- Résolution : 0.001 (0.00005") et 0.0001 (0.000005") mm
- Programmation directe de la colonne avec bouton en face avant ou par PC via un câble de liaison (logiciel fourni avec le câble)

Ordinateur de mesure compact et compatible réseau DIATRON6060-µNetwork

Ordinateur d'atelier tactile avec fonctions d'analyse statistique de jusqu'à 64 sondes compatibles Tesa ou un module de réception radio.

Le nombre d'options disponibles dépend de la version du programme utilisé (☞ 24).

Strumento di misura manuale di alta precisione DIATRON1000

Sistema completo per la misurazione di fori con 4 punti decimali e risoluzione 0.1 µm / 0.000005"

- Strumento di misura manuale ergonomico e di facile utilizzo
- Uso flessibile di tamponi BMD DIATEST
- Misura statica o dinamica (Max/Min/Diff.)
- Misura dinamica – invio dati continuo
- Programmazione con tasti sullo strumento o via cavo da PC
- Commutazione mm e inch
- La visualizzazione delle tolleranze può essere variata per ogni modalità di misurazione
- Accuratezza di linearità di ± 0.0002 mm per oltre 3 mm di corsa
- Trasmissione di 2 milioni di dati senza cambio di batteria, energia per modulo radio opzionale fornita da batteria dello strumento
- Trasferimento opzionale dei valori misurati via DIAWIRELESS (☞ 22 e succ.) o cavo, incluso software gratuito



2

Colonna elettronica DIATRON2200

Colonna elettronica con scala a barra di 3 colori e visualizzatore digitale dei dati misurati

- La colonna può essere equipaggiata con moduli per 1,2,4 o 8 sonde (HBT)
- Alternativa: usando DIAWIRELESS (pag. 20), anche in combinazione con le sonde
- Modalità di misurazione (MIN, MAX, TIR, MEAN), possibile anche modalità multipiano
- Modalità di valutazione del foro con funzione automatica, oltre 8 punti di misurazione
- La risoluzione può essere commutata tra 0.001 (0.00005") e 0.0001 (0.000005") mm
- Programmazione dell'unità tramite pulsante rotativo sul frontale o via software (software gratuito)



3

Computer di misurazione compatto con compatibilità di rete DIATRON6060-µNetwork

Computer di misurazione robusto e di facile utilizzo con funzioni di memorizzazione e statistica fino a 8 sonde HBT o modulo TESA o radiorecettore

Vedi "Elaborazione dei valori misurati" (☞ 24)

1 DIATRON1000 avec affichage 7 digits DIATRON1000 con visualizzatore a 7 digits 2 ordinateur de mesure DIATRON6060-µNetwork Computer di misurazione DIATRON6060-µNetwork 3 colonne de mesure DIATRON2200 Colonna di misurazione DIATRON2200



Comparateurs digitaux pour la mesure de diamètres

Ces comparateurs digitaux ont une grande souplesse d'utilisation et permettent de transférer les données

Caractéristiques communes:

résolution 0.01/0.001 mm, fonction "preset", choix de la direction de mesure, commutation mm/inch et course de 12.5mm. Diamètre du cadran 60 mm (MDU-A et MDU-M).

- MDU-A : mode tolérance avec affichage couleur, programmation libre d'un facteur multiplicateur, force de mesure 0.8N -0.9N, transfert des valeurs par câble ou module radio-transmission. Blocage sélectif des fonctions pour en interdire l'accès après programmation afin d'éviter des erreurs de mesure.
- MDU-S : mini-comparateur cadran Ø44mm, transfert des valeurs par câble ou module radio-transmission (☎ 22 et suiv.)

Comparateurs analogiques et micro comparateurs

Les comparateurs mécaniques sont une solution précise et économique pour relever des mesures

Comparateur Mécanique MU**Métrique**

- Graduation de 0,001 mm avec une course de 1 mm. Force de mesure 0.8N, 1N, 1.5N et 2N; une rotation de l'aiguille correspond à 0,2 mm. Comparateur Ø 58 mm
- Graduation de 0,01 mm avec une course de 10 mm. Force de mesure 0.6N, 1N, 1.5N et 2N; une rotation de l'aiguille correspond à 1 mm. Comparateur Ø 58 mm

Impérial

- Graduation de 0,0001 pouce avec une course de 0,040 pouce. Force de mesure 0.8N, 1N, 1.5N et 2N; une rotation de l'aiguille correspond à 0,010 pouce. Comparateur Ø 2 ¼ pouce
- Graduation de 0.001 pouce avec une course de 0,500 pouce. Force de mesure 0.6N, 1N, 1.5N et 2N; une rotation de l'aiguille correspond à 0,100 pouce. Comparateur Ø 2 ¼ pouce

Micro Comparateur F1000

- Graduation de 0,001 mm avec une course de 0,05 mm. Force de mesure 0.8N, 1N, 1.5N; une rotation de l'aiguille correspond à 0,1 mm. Comparateur Ø 62 mm

Autres comparateurs analogiques tels que les K100 avec graduation de 0.01mm et accessoires disponibles sur demande.

**Comparatori digitali MDU per misurazione di diametri**

I comparatori digitali sono di impiego flessibile e possono trasferire digitalmente i valori misurati

I comparatori digitali hanno risoluzione 0,001 mm, preset, commutazione mm e Inch e campo di misura 12.5 mm / 0.5"

- MDU-A in aggiunta: visualizzazione tolleranze colorata, forza di misura 0.7N - 1.3N, interfaccia per DIAWIRELESS o cavo (☎ 22 e succ.)
- MDU-S in aggiunta: comparatore piccolo, diametro esterno 44 mm, Forza di misura 0.8N - 0.9N, interfaccia alimentata per DIAWIRELESS o cavo (☎ 22 e succ.)

Comparatori analogici MU e micro comparatori per la misura dei diametri

Comparatori analogici (meccanici) rappresentano una soluzione economica e robusta per misure singole

Comparatori analogici MU**Versioni metriche:**

- Lettura 0.001 mm, corsa 1 mm; Forze di misura disponibili: 0.8N, 1N, 1.5N o 2N; campo per giro lancetta 0,2 mm; Quadrante Ø 58 mm
- Lettura 0.01, corsa 10 mm; Forze di misura disponibili: 0.6N, 1N, 1.5N o 2N; campo per giro lancetta 1 mm; Quadrante Ø 58 mm

Versioni in pollici:

- Lettura 0.0001" corsa 0.040": Forze di misura disponibili: 0.8N, 1N, 1.5N o 2N; campo per giro lancetta 0.010"; Quadrante Ø 2 ¼ "
- Lettura 0.001 " corsa 0.500": Forze di misura disponibili: 0.6N, 1N, 1.5N o 2N; campo per giro lancetta 0,100" ; Quadrante Ø 2 ¼ ".

Comparatori a ventaglio F1000

- Lettura 0.001 mm campo di misura +/- 0,05 mm: Forze di misura disponibili: 0.8N, 1N e 1.5N; campo per giro lancetta 0.1 mm; Quadrante Ø 62 mm

Altri comparatori analogici, come i modelli K100 con lettura 0,01 mm e quadrante 32 mm, completi di accessori sono disponibili a richiesta.



1 Comparateur digital MDU-A Comparatore digitale MDU-A 2 comparateur digital MDU-A Comparatore digitale piccolo MDU-S 3 Comparateur mécanique MU1m (graduation 1 µm) Comparatore meccanico MU1m con graduazione 1 µm 4 Comparateur à secteur F1000 (graduation 1 µm) Micro comparatore F1000 con graduazione 1 µm F1000 with a graduation of 1 µm

DIAWIRELESS: Real Radio Solution

Solution par radio-transmission pour l'intégration dans un réseau sans fil d'instruments de mesure de différents fabricants

- transfert rapide, sécurisé et sur une grande distance des valeurs mesurées provenant de différents instruments de mesure.
- Système ouvert pour tout type d'instruments de fabricants différents
- Portée du signal: 200 m en champs libre, supérieur à 20 m en atelier de production
- Faible consommation d'énergie grâce aux dernières technologies
- Jusqu'à 120 modules émetteurs peuvent être connectés à un seul récepteur
- Logiciel libre "Simkey" pour la réception, le stockage et la protection des valeurs mesurées (sur feuille Excel par exemple) (📄 25)
- Autres logiciels disponibles pour le traitement et l'analyse statistique des valeurs (📄 25)

Transfert des valeurs mesurées par câble

Solution pour le transfert par câble de valeurs provenant d'instruments de mesure de différents fabricants

Fonctionne avec les différents types d'affichage suivants:

- MDU: Câbles interface POWER, PROXIMITY et OPTP-RS (📄 20)
- MUM: Câble interface DIGIMATIC (📄 19)
- DIATRON1000: Câble interface avec isolation galvanique (📄 19)
- DIATRON2200: Capteur HBT compatibles TESA (📄 19)
- DIATRON6060-µNetwork: Capteur HBT compatibles TESA (📄 24)
- PC : Câble USB ou RS232

Certains instruments, par exemple le DIATRON1000 (📄 19), peuvent être programmés à partir d'un PC via le câble

Capteurs analogiques MTD

Capteurs demi-pont HBT compatibles TESA

- Plage de mesure ± 1.5 mm
- Répétabilité ± 0.15 μ m
- Différentes forces de mesure de 0.4N à 2.5N

DIAWIRELESS: Soluzione Real Radio

La soluzione Real Radio per Calibri di fornitori diversi per impostare un'ampia rete aziendale senza fili

- Trasferimento senza fili rapido e sicuro dei valori misurati da diversi calibri su grandi distanze
- Sistema aperto per Calibri di diversi produttori
- Distanza operativa: fino a 200 m in campo aperto, fino a 20 m in stabilimento
- Basso consumo di energia grazie alla più recente tecnologia
- Fino a 120 trasmettitori radio possono essere connessi ad un solo ricevitore
- Disponibile software gratuito "SimKey" per la ricezione, memorizzazione e protezione dati in Excel (📄 25)
- Disponibili anche più soluzioni software, es. analisi statistiche (📄 25)

Trasferimento dei valori misurati via cavo

Soluzione per il trasferimento dei dati misurati via cavo di calibri di diversi produttori

Opera con I seguenti strumenti di visualizzazione:

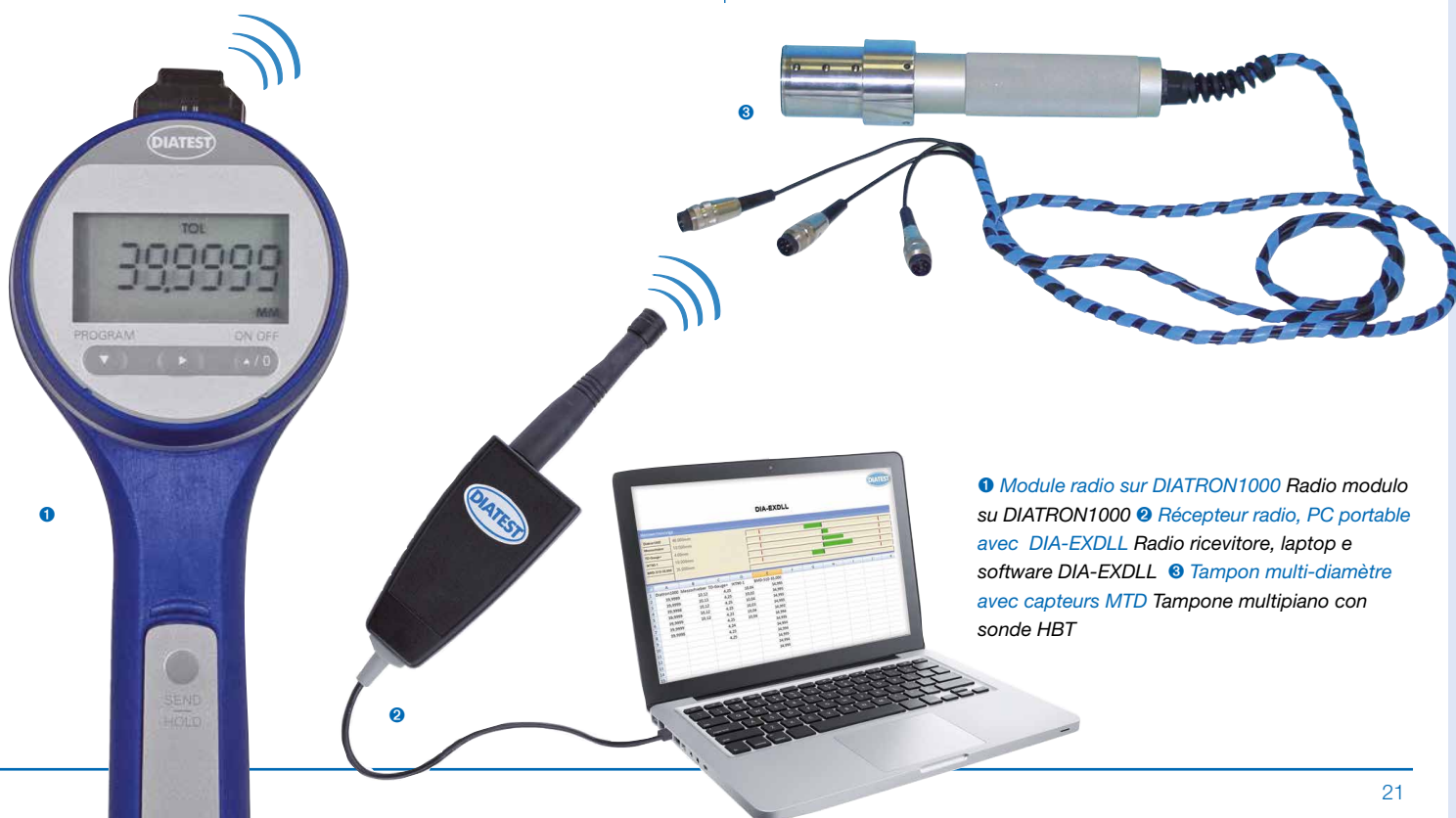
- MDU: Interfaccia Power, Proximity e OPTO (📄 20)
- MUM: Interfaccia Digimatic (📄 19)
- DIATRON1000: Interfaccia con isolamento galvanico (📄 19)
- DIATRON2200: HBT-sonde TESA compatibili (📄 19)
- DIATRON6060-µNetwork: HBT- sonde TESA compatibili (📄 24)
- PC o Laptop: USB o interfaccia RS232

Alcuni strumenti, es. DIATRON1000 (📄 19), possono anche essere programmati via cavo e PC

Trasduttore analogico MTD

Sonda mezzoponte Tesa compatibile HBT

- Campo di misura ± 1.5 mm
- Ripetibilità ± 0.15 μ m
- Differenti forze di misura da 0.4N a 2.5N



1 Module radio sur DIATRON1000 Radio modulo su DIATRON1000 2 Récepteur radio, PC portable avec DIA-EXDLL Radio ricevitore, laptop e software DIA-EXDLL 3 Tampon multi-diamètre avec capteurs MTD Tampone multipiano con sonde HBT

Tampon de mesure de haute précision multi-diamètres **DIATRON MultiFire**

Plusieurs signaux radio: transferts et réceptions rapides, sécurisés et simultanés de valeurs mesurées à partir d'un tampon de mesure multi-diamètres

- Plusieurs signaux radios en simultané : transfert sécurisé et réception des données depuis un tampon étagé en sans-fil (📶 8)
- Les valeurs émises peuvent être enregistrées par exemple sur notre logiciel DIA-Gauge (📄 25)
- Transfert des données hautement sécurisé via la radio-transmission (DIAWIRELESS)
- Intégration facile de DIAWIRELESS dans un réseau d'entreprise
- Grande précision de mesure (linéarité de ± 0.0002 mm)
- Une seule source d'énergie pour approximativement 200,000 mesures (faible consommation d'énergie)
- Portée du signal: 200 m en champs libre, supérieur à 20 m en atelier de production
- Tampon de mesure auto-centrant avec cylindre de guidage chromé dur et poignée (identique au standard BMD DIATEST)

Standard PC

En fonction de vos besoins et de matériels et logiciels appropriés, nous pouvons personnaliser un PC pour recevoir, stocker et analyser les valeurs mesurées. Sur demande

Tamponi di alta precisione multipiani **DIATRON MultiFire**

Radio trasmettitore multiplo: trasferimento e ricezione wireless rapida, sicura e simultanea dei dati misurati da un tampone di misura multiplo

- I dati misurati da un tampone multipiano fino a 4 livelli (📶 8) possono essere trasferiti contemporaneamente
- I dati misurati possono essere ricevuti, per esempio, nel software DIA-Gauge (📄 25)
- Massima sicurezza nel trasferimento dei dati misurati via real radio solution (DIAWIRELESS)
- Facile integrazione nella rete DIAWIRELESS real radio solution
- Misurazione di alta precisione con linearità ± 0.0002 mm
- Basso consumo energetico
- Distanze operative: fino a 200 m in campo aperto, fino a 20 m in stabilimento
- Tampone autocentrante con cilindro ricoperto in cromo duro comprensivo di impugnatura standard

Standard PC

A seconda dell'hardware e del software utilizzato, potete ricevere, memorizzare ed elaborare i dati utilizzando un PC standard. Su richiesta



① DIATRON MultiFire DIATRON MultiFire

② PC portatile équipé du programme DIA-EXDLL Portatile con software DIA-EXDLL

DIATEST SimKey

Logiciel pour le transfert des valeurs mesurées sur un PC – DIATEST SimKey. Logiciel pour créer un réseau sans fil (DIAWIRELESS) dans l'entreprise.

- Interface digital d'utilisation simple pour programmer la connection d'instruments de mesure digitaux sur un PC, y compris la configuration on et la gestion des adresses des modules radio de chaque instrument
- Interfaçage de la plupart des instruments digitaux
- Importation rapide des valeurs mesurées dans une application via DIAWIRELESS (📶 21), par exemple MS Excel (MS EXCEL ne fait pas partie de la livraison)
- 120 adresses (instruments digitaux) peuvent être assignées et utilisées par SIMKEY

DIA-EXDLL

Logiciel pour le transfert des valeurs mesurées sur un PC – DIA-EXDLL. Logiciel de collecte de données et d'analyse statistique

- Interface digital d'utilisation simple pour programmer la connection d'instruments de mesure digitaux sur un PC, y compris la configuration on et la gestion des adresses des modules radio de chaque instrument, inclus le dongle
- Logiciel pour le transfert et l'importation des valeurs mesurées dans MS Excel
- Les valeurs mesurées peuvent être assignées librement dans n'importe quelle cellule ou classeur Excel, y compris le bargraph
- Interfaçage de la plupart des instruments digitaux
- Importation rapide des valeurs mesurées via DIAWIRELESS (📶 21) dans MS EXCEL (MS EXCEL ne fait pas partie de la livraison)
- 120 adresses (instruments digitaux) peuvent être assignées et utilisées par DIA-EXDLL

DIATEST SimKey

Software per trasferimento dati misurati a un PC – DIATEST SimKey. Software per impostare una rete aziendale DIAWIRELESS network.

- Interfaccia digitale di facile utilizzo per programmare gli strumenti di misura via PC, incluso programmazione e gestione degli indirizzi radio
- Integrazione della maggior parte degli strumenti di misura digitali
- Facile importazione dei valori misurati su una riga via DIAWIRELESS (📶 21), es. in MS Excel (MS EXCEL non è fornito)
- Possono essere assegnati e utilizzati fino a 120 indirizzi con l'installazione di Simkey

DIA-EXDLL

Software per il trasferimento dei valori misurati a un PC – DIA-EXDLL. Software per raccolta dati ed analisi statistica

- Facile interfaccia digitale per la programmazione di strumenti digitali via PC, incluso programmazione e gestione degli indirizzi radio, incl. Chiavetta
- Software per trasferire e importare i valori misurati in MS Excel
- I valori misurati possono liberamente essere assegnati a qualsiasi cella EXCEL o cartella di lavoro, incluso grafici a barra
- Possibile integrazione della maggior parte degli strumenti di misura digitali
- Rapida importazione dei valori misurati via DIAWIRELESS (📶 21) in MS EXCEL (MS EXCEL non è fornito)
- Possono essere assegnati e utilizzati fino a 120 indirizzi con l'installazione di DIA-EXDLL



1 DIA-EXDLL DIA-EXDLL



DIATRON6060-μNetwork

Un ordinateur d'atelier tactile, simple d'utilisation, avec enregistrement de données et possibilité de connecter jusqu'à 64 palpeurs ou un récepteur radio.

Spécifications :

- Collecte automatique ou manuelle des données via radio (DIAWIRELESS), en filaire ou à l'aide de l'écran tactile
- Programmation facile des séquences de mesure, d'étalonnage et d'analyse ; par exemple pour des mesures étagées
- Ecran TFT 8" (800x600) tactile et inclinable.
- Système modulaire pour connexion de sonde inductives, via sans fil, compatibilité de nombreux comparateurs du marché via câble ou radio. Modules I/O ou autres disponibles (en standard nos équipements sont compatibles TESA)
- Interfaces : USB, Ethernet, RS232 (ports COM)

DIATRON6060-μNetwork

Facile da utilizzare, computer di misura robusto con funzioni di salvataggio dati e analisi statistiche per il collegamento fino a 64 sonde induttive HB Tesa compatibili o di una antenna ricevente.

Hardware:

- Raccolta dati manuale o automatica via radio (DIAWIRELESS), cavo o con touch screen (pag. 22)
- Programmi di controllo, calibrazioni e funzioni facili da programmare per esempio tamponi multiquota montati su banchetti di misura
- Display touch a 8" TFT (800 x 600), con angolazione regolabile
- Sistema di interfacciamento modulare per sonde induttive HB Tesa compatibili (1/2/4/8), wireless, vasta gamma comparatori digitali (via cavo/wireless), moduli per la gestione di Input/Output e molto altro
- Interfacce: USB, Ethernet, RS232 (Com-Port)

Paramètre Parametro	DIA-Gauge Base - Pour/Per DIATRON6060-μNetwork	DIA-Gauge Extended - Pour/Per DIATRON6060-μNetwork + PC	DIA-Gauge Professional - Pour/Per DIATRON6060-μNetwork + PC	DIA-Gauge Professional SPS - Pour/Per DIATRON6060-μNetwork + PC
Nombre de fonctionnalités par plan de contrôle Numero di caratteristiche per piano di prova	8	20	128	128
Mesures statiques et dynamiques Misurazione statica e dinamica	Méthodes SPC standard Calcoli secondo metodi standard		Méthodes SPC standard ou personnalisée Calcoli secondo metodi standard o per applicazioni speciali	
Entrée des valeurs mesurées par clavier/ écran tactileh Inserimento dei valori misurati a mezzo tasti / tastiera	Oui Si			
Entrée d'informations de base (par exemple: numéros de série, machine, nom du contrôleur, etc...) Raccolta dati del master (es. numero di serie, carico, controllore, macchina)	- -	Simplifié Semplificato	Universel Universale	
Exportation de données Data Esportazione	CSV, Excel CSV, Excel	Q-DAS simplifié Q-DAS, semplificato	CSV, Q-DAS universel, Excel CSV, Q-DAS universale, Excel	
Affichages en mode SPC Visualizzazione SPC	Seulement le modèle de valeur Schema solo valore	Courbe de tendances, cartes de contrôle, CP&Cpk, histogrammes Valore attuale, Carte di Controllo, CP&Cpk, Istogrammi		
Contrôle des E/S digitales Controllo ingressi e uscite digitali	Simplifié Semplificato	Élargi Esteso	- -	Universel Universale
Interface pour contrôleur SPS Interfaccia per SPS-Controller	RS232 RS232		RS232, Profibus, Profinet, LAN, ... RS232, Profibus, Profinet, LAN, ...	

Colonne de mesure DIATRON2200

Pour plus de renseignements, voir... (19 et suivantes)

Colonna di misura DIATRON2200

Per ulteriori informazioni... (19 e seg.)



1 Ordinateur de mesure DIATRON6060-μNetwork avec logiciel DIA-Gauge*
 Computer di misura DIATRON6060-μNetwork con software DIA-Gauge*

DIA-Gauge

Logiciel de métrologie pour le contrôle statistique des process – Logiciel SPC de production modulable

- Intuitif et Simple d'utilisation
- Pour utilisation sur des postes de mesure manuels, pour plusieurs mesures simultanées en en automatique
- Adapté pour l'affichage simple des valeurs mesurées jusqu'à des séquences de mesure complexes
- Adapté pour les petites comme les grandes séries de production
- Apporte des informations pour le contrôle de vos process grâce à de fonctions statistiques
- Interface utilisateur graphique pour la création de séquences de mesure guidées.
- Nombreux langages (Français inclus) disponibles
- Compatible de Win XP à Win10 et Win CE

DIA-Gauge Base

Logiciel de base pour le contrôle statistique de la production

- Pour PC : nécessite un dongle USB (ou un dongle IMBus)
- Pour DT6060 : fourni avec l'afficheur, pas de dongle requis
- Voir tableau ci-contre

DIA-Gauge Extended

Modules supplémentaires sur DIA-Gauge base pour un meilleur contrôle des mesures

- Modules supplémentaires sur DIA-Gauge base pour un meilleur contrôle des mesures
- Possibilité de collecter les données d'étalonnage, d'export QDAS (via ASCII), affichages SPC améliorés...
- Interface intuitive
- License par dongle IMBus pour DT6060 (📄 24)
- License USB sur PC
- Voir tableau ci-contre

DIA-Gauge Professional

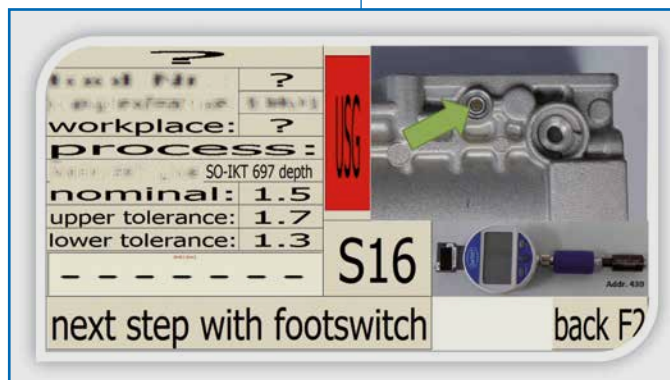
Solution complète de SPC pour la métrologie

- Parmi les ajouts ; interface personnalisable des séquences de mesure, plus de fonctions disponibles avec éditeur par formule pour les tâches complexes...
- Pas de module de contrôle I/O inclu
- License par dongle IMBus pour DT6060 (📄 24)
- License USB sur PC
- Voir tableau ci-contre

DIA-Gauge Professional SPS

Solution complète de SPC et SPS

- Améliorations par rapport à DIA-Gauge Professional
- Pas de module de contrôle I/O inclu
- License par dongle IMBus pour DT6060 (📄 24)
- License USB sur PC
- Voir tableau ci-contre



① Exemple d'une gamme de contrôle avec DIA-Gauge Esempio di "Sequenza guidata" con software DIA-Gauge

DIA-Gauge

Software per il controllo statistico dei processi – DIA-Gauge Software modulare per il controllo statistico nel processo produttivo

- Facile e intuitivo
- Per l'utilizzo in stazioni di misura semplice e manuali, per calibri multiquota e sequenze di controllo automatiche
- Adatto per la semplice visualizzazione dei valori misurati fino ad applicazioni di misura complesse con sequenze di controllo
- Collaudo di componenti con diverse caratteristiche in piccole e per grandi serie
- Fornisce informazioni per il controllo dei processi di produzione utilizzando funzioni statistiche
- Interfaccia grafica per la creazione delle finestre di visualizzazione, ad es. "sequenze guidate" per il controllo dei passi di misura
- Disponibile in diverse lingue Europee ed Asiatiche
- Compatibile con WIN XP a WIN 10 e WIN CE

DIA-Gauge Base

Software base per il controllo statistico dei processi di produzione

- Per PC: necessaria chiave licenze USB-Dongle (in alternativa IMBus-Dongle)
- Per DIATRON6060-µNetwork: software DIA-Gauge Base incluso, Dongle non necessario
- Vedere tabella a 📄 24

DIA Gauge Extended

Estensioni funzione base del software DIA-Gauge Base per semplici applicazioni metrologiche

- Attività di controllo, acquisizione dei valori nominali dei master, esportazione dati Q-DAS (formato di trasferimento ASCII), differenti visualizzazioni grafiche, SPC, ...
- Utilizzo facile e intuitivo
- Chiave licenze software IMBus-Dongle inclusa nel PC DIATRON6060-µNetwork (vedere 📄 24)
- Chiave licenze software USB-Dongle incluso per PC
- Vedere tabella a 📄 24

DIA-Gauge Professional

Programma di misura per controlli metrologici, con funzioni statistiche (SPC)

- Creazione grafica delle finestre di visualizzazione, funzioni di controllo complete, possibilità di inserimento formule per programmi di misura complessi, ...
- Senza il modulo per il controllo dei comandi digitali di inputs e outputs
- Chiave licenze software IMBus-Dongle inclusa nel PC DIATRON6060-µNetwork (vedere 📄 24)
- Chiave licenze software USB-Dongle incluso per PC
- Vedere tabella a 📄 24

DIA-Gauge Professional SPS

Programma di misura con funzioni statistiche SPC e relativa visualizzazione (SPS):

- Estensione per software DIA-Gauge Professional
- Senza il modulo per il controllo dei comandi digitali di inputs e outputs
- Chiave licenze software IM Bus-Dongle inclusa nel PC DIATRON6060-µNetwork (vedere 📄 24)
- Chiave licenze software USB-Dongle incluso per PC
- Vedere tabella a 📄 24



Bagues de Réglage

Les bagues de réglage sont destinées à l'étalonnage ou la mise à zéro des instruments avant mesure

- Bagues lisses étalon suivant le standard usine DIATEST de \varnothing 0.500 à \varnothing 40.000 mm (0.0196" – 1.5748"), livrables du stock
- Bague lisse étalon suivant Norme DIN2250-C (\varnothing réel, circularité et cylindricité), de \varnothing 1.000 à \varnothing 300.00 mm (0.0393" – 11.8110") inclus diamètres intermédiaires.
- Bague lisse étalon suivant Norme DIN2250-B sur demande

Etalon de Réglage / Dispositif d'Etalonnage

Etalons de réglage et dispositifs d'étalonnage pour divers instruments, sur demande

- Par exemple Calibre à Mâchoire
- Pour les TD-Gauge+ and TD-Gauge+ DIGITAL: étalon de réglage universel pour tampons filetés (de M2.5x0.45 à M18x2.5) et tampons lisses (de \varnothing 2.0 à \varnothing 18.0 mm)

Etalons de Réglage Spéciaux

Etalons de Réglage Spéciaux pour une mesure spécifique, sur demande.

Anelli di azzeramento

Gli anelli di azzeramento vengono usati per la calibrazione degli strumenti di misura sul punto zero

- Anelli di azzeramento DIATEST secondo standard interni, misure intere da 0.500 a 40.000 mm (0.0196" – 1.5748"), da magazzino
- Anelli di azzeramento DIN 2250-C con \varnothing attuale, cilindricità e rotondità, da 1.000 a 300.00 mm (0.0393" – 11.8110") disponibili, incluso misure intermedie
- Anelli di azzeramento DIN 2250-B su richiesta

Master e dispositivi di azzeramento

Master e dispositivi di azzeramento per vari Calibri su richiesta

- Per esempio forcelle
- Per TD-Gauge+ e TD-Gauge+ DIGITAL: dispositivo universale di azzeramento per calibri filettati (da M2.5x0.45 a M18x2.5) e tamponi cilindrici (da 2.0 a 18.0 mm)

Master di azzeramento speciali

Master di azzeramento speciali per specifici compiti di misura su richiesta



1 Bague DIN2250-C (mm) Anello di azzeramento DIN metrico 2 Bague de réglage DIATEST Anello di azzeramento DIATEST 3 Bague DIN2250-C (Inch) master di azzeramento DIN in pollici 4 Exemple d'un étalon de réglage spécial Esempio di master di azzeramento speciale 5 Calibre à mâchoire Calibro a forcilla 6 Dispositif de réglage TD-Gauge+ (DIGITAL) Dispositivo di azzeramento TD-Gauge+ (DIGITAL)

Certificats



DIATEST propose des certificats pour la plupart de ses instruments, par exemple pour:

- Rapport de contrôle suivant norme VDA chapitre 5: Contrôle de la Certitude de mesure d'un ensemble de mesure complet
- Comparsateurs Mécaniques et Digitaux (☞ 20 et suiv.)
- Bagues lisses étalon DIN2250-C (\varnothing réel, circularité et cylindricité), (☞ 26)
- Bagues de réglage DIATEST (\varnothing réel et circularité) (☞ 26)
- Tampons de mesure BMD, Têtes de mesure et Indicateurs d'alésage : Contrôle Capabilité et linéarité (☞ 8 et suiv.)
- Tampons lisses et filetés, Vernier et affichage Digital des TD-Gauge+ / TD-Gauge+ DIGITAL (☞ 16)

Marquage Spécial

La plupart des produits DIATEST peuvent être marqués par laser suivant les demandes des Clients

- Texte Alphanumérique, jusqu'à 30 caractères (ou plus suivant place disponible)
- Sous forme de code Data Matrix

Certificati



DIATEST offre certificati per molti dei suoi prodotti, per esempio

- Test report secondo VDA volume 5: Controllo della certezza di misura del calibro completo
- Per diversi comparatori meccanici e digitali (☞ 20 e succ.)
- Anelli di azzeramento DIN 2250-C con \varnothing attuale, cilindricità e rotondità (☞ 26)
- Anelli di azzeramento DIATEST con \varnothing attuale e rotondità (☞ 26)
- Test di Capability e linearità per tamponi BMD, tastatori e teste di misura (☞ 8 e succ.)
- Per Calibri a tampone, filettati e vernier / display di TD-Gauge+ / TD-Gauge+ DIGITAL (☞ 16)
- Certificati DAKS calibration per diversi calibri, strumenti di misura e master di azzeramento

Marcatura speciale

Molti prodotti possono essere marcati a laser in base alle esigenze del cliente

- Scrittura in piano fino a 30 caratteri
- Codici speciali es. Data Matrix

Supports de montage et renvois d'angle

Adaptés aux montages de contrôle, des accessoires standardisés tels que nos supports et renvois d'angle sont un atout économique et pratique.

Supports de montage

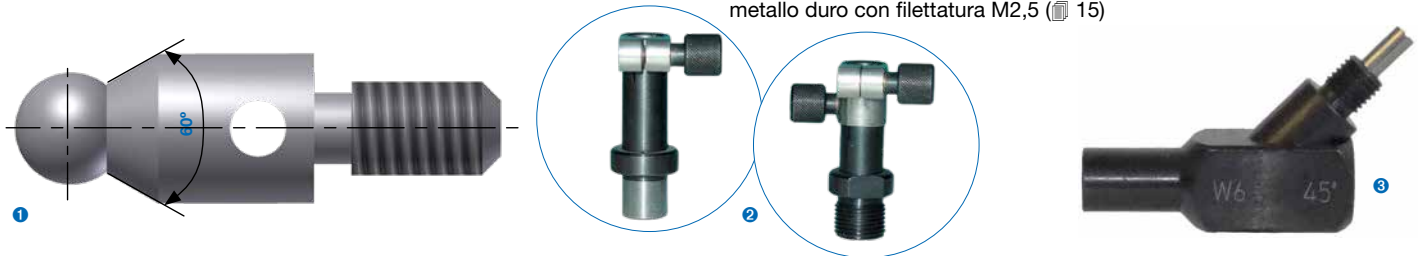
- Les supports de montage permettent un serrage sûr avec la plus petite déformation possible des arbres de serrage Ø 8 des comparateurs, indicateurs de précision et sondes électriques
- La rigidité de la fixation supprime en grande partie les erreurs de mesures dues à l'hystérésis ou aux déplacements des pièces.
- Plusieurs variantes disponibles, compactes et économiques
- Fixation par vissage ou collage, avec serrage en bout simple ou double.
- Longueurs entre 20 et 100 mm suivant le support choisi
- Fabrications spéciales possibles sur demande avec par exemple des butées d'arrêt, pinces de serrage spéciales...

Renvois d'angles

Les renvois d'angle sont adaptés aux montages et instruments de mesure. Leur taille compacte et connexion en font des accessoires utiles dans la construction de montages et leur ouvrent un large éventail d'applications :

- Dans les dispositifs de mesure, les machines-outils et les machines à mesurer.
- Le filetage uniforme de M6x0,75 garantit l'interchangeabilité des éléments lorsque on nécessite de dévier un mouvement de translation.
- Compatible pour le contrôle de forme ; par exemple le contrôle de cylindricité
- Fabrications spéciales sur demande

Nos accessoires standard tels que les rallonges de profondeur (29), têtes de mesures ZM (29) et inserts à bille peuvent (15) être employés.



Appareil contrôle vilebrequin - KP

Contrôle de la déflexion des vilebrequins sur les paliers

- Contrôle de la déviation radiale du vilebrequin sur paliers, du jeu des paliers
- Can be used also as a cylinder gauge ?Peut également être utilisé pour mesurer le Ø intérieur des cylindres
- Capacité: largeur mesurable entre flasques de 45 à 500 mm (1.7716" - 19.6850") avec trois appareils (45-150, 60-300, 60-500)
- Livrable avec comparateur analogique (résolution 0.01 mm) ou comparateur digital (résolution 0.01 ou 0.001 mm)
- Comparateur digital: fonction MIN-MAX, sélection de la direction de mesure, commutation mm / Inch, option transfert des valeurs via câble ou transmission sans fil DIAWIRELESS (20 et seq).

1 Insert de mesure Tastatori 2 supports à intégrer KA, GA-DT Supporti integrali KA, GA-DT 3 Winkelstück 45° Rinvii angolari a 45° 4 Contrôle d'un vilebrequin avec KP Strumento per alberi a gomito montato

Supporti integrali e rinvii angolari

Dispositivi di misura per calibristi, i componenti standardizzati come supporti integrali o teste di misura sfasate economiche e di facile utilizzo.

Supporti integrali

- Garantiscono un bloccaggio veloce ed affidabile per indicatori, micro comparatori e sonde, senza deformare lo strumento
- Gli errori di misura dovuti all'aumento dell'isteresi dei dispositivi di visualizzazione o allo spostamento accidentale vengono in gran parte eliminati
- Dimensioni ridotte, ampia gamma di versioni e sistemi di bloccaggio differenti
- Versioni lisce o da avvitare, con sistema di bloccaggio singolo o doppio
- Lunghezze da 20 a 100 mm, a seconda della tipologia di supporto
- Modelli speciali, ad es. Sistema di arresto a terra, vite di bloccaggio speciale, bloccaggio da 3/8" ecc. su richiesta

Rinvii angolari

I rinvii angolari sono accessori standard per dispositivi e strumenti di misura speciali. . Le loro dimensioni compatte e standardizzate li rendono un utile accessorio per la costruzione di calibri speciali per una vast gamma di applicazioni:

- Possono essere utilizzate dovunque un movimento debba essere deviato. L'attacco filettato M6x0,75 garantisce un facile collegamento ed una veloce intercambiabilità
- In macchine utensili
- In calibri per la misura di forma e posizionamento, ad es. per misurare la rotondità, la forma del cilindro o l'altezza
- Modelli con dimensioni speciali a richiesta

È possibile utilizzare accessori standard come prolunghe di profondità (29), rinvii angolari W, teste di misura ZM e inserti di misura sferici in metallo duro con filettatura M2,5 (15)

Strumento per Alberi a gomiti

Controllo di alberi a gomito e cuscinetti di alberi a gomito

- Controllo ad es. di errori di eccentricità di alberi a gomito. Gioco dei cuscinetti ecc.
- Può essere usato anche come calibro per cilindricità
- Campo: distanza degli spallamenti da 45 a 500 mm (1.7716" - 19.6850"), secondo lo strumento ed il campo di misura
- Disponibile con comparatore analogico (risoluzione 0.01 mm) o comparatore digitale (risoluzione 0.01 o 0.001 mm)
- Comparatore digitale con funzione MIN-MAX, direzione di misura regolabile, switch mm / Inch, e trasferimento dati opzionale via cavo o DIAWIRELESS (20 succ.).



Adaptateur

Ces adaptateurs BMD permettent de connecter des tampons de mesure BMD avec petit filetage sur des accessoires BMD ayant un filetage plus grand. Ces adaptateurs existent en différents modèles, par exemple avec conception anti-casse, butée de profondeur réglable, ressort pour réduction de la force de mesure, etc..

Statifs de Mesure

Le statif de mesure est une base sûre pour la mesure rapide et précise d'alésages, par exemple la mesure en série de petites pièces. Le MST58 a une course de mesure de 35 mm et le MST102 de 130 mm. Les deux statifs sont adaptés pour l'utilisation des têtes de mesure, la recherche du point de rebroussement n'étant plus nécessaire en utilisant le support flottant SH-T. Le MST102 ainsi que le mini support KM sont, quant à eux, utilisés avec les tampons de mesure BMD.

Supports de Comparateur

Le support de comparateur garanti une connexion efficace entre la partie mesurante (tampon BMD par exemple) et le moyen d'affichage (comparateur ou capteur électronique). Les supports de comparateurs sont proposés en différents modèles de longueur et de filetage, ainsi qu'avec des fonctionnalités supplémentaires (protection anti-choc, rétraction ou réglage de la force de mesure, alimentation en air, etc..). Ils sont utilisés avec les tampons de mesure BMD, les têtes de mesure, les indicateurs d'alésage ou de mesure de denture. Les broches de transfert sont stabilisées en température.

Supports Flottants

Le support flottant compense les erreurs de position (axiale et angulaire) de la partie mesurante lors de l'utilisation de statifs de mesure, montages de contrôle ou dans le cas de mesures automatiques. Ils sont principalement utilisés avec les têtes de mesure (10), tampons de mesure BMD ou tampons de mesure étagés multi-diamètres (8 et suiv.).

Adattatori

Gli adattatori BMD vengono usati per connettere i tamponi BMD con vite piccola agli accessori con vite maggiore (8 e succ.) Vi sono diversi modelli di adattatori, es. con protezione alla rottura, molla di carico regolabile, spillo di rinvio

Stativi di misura

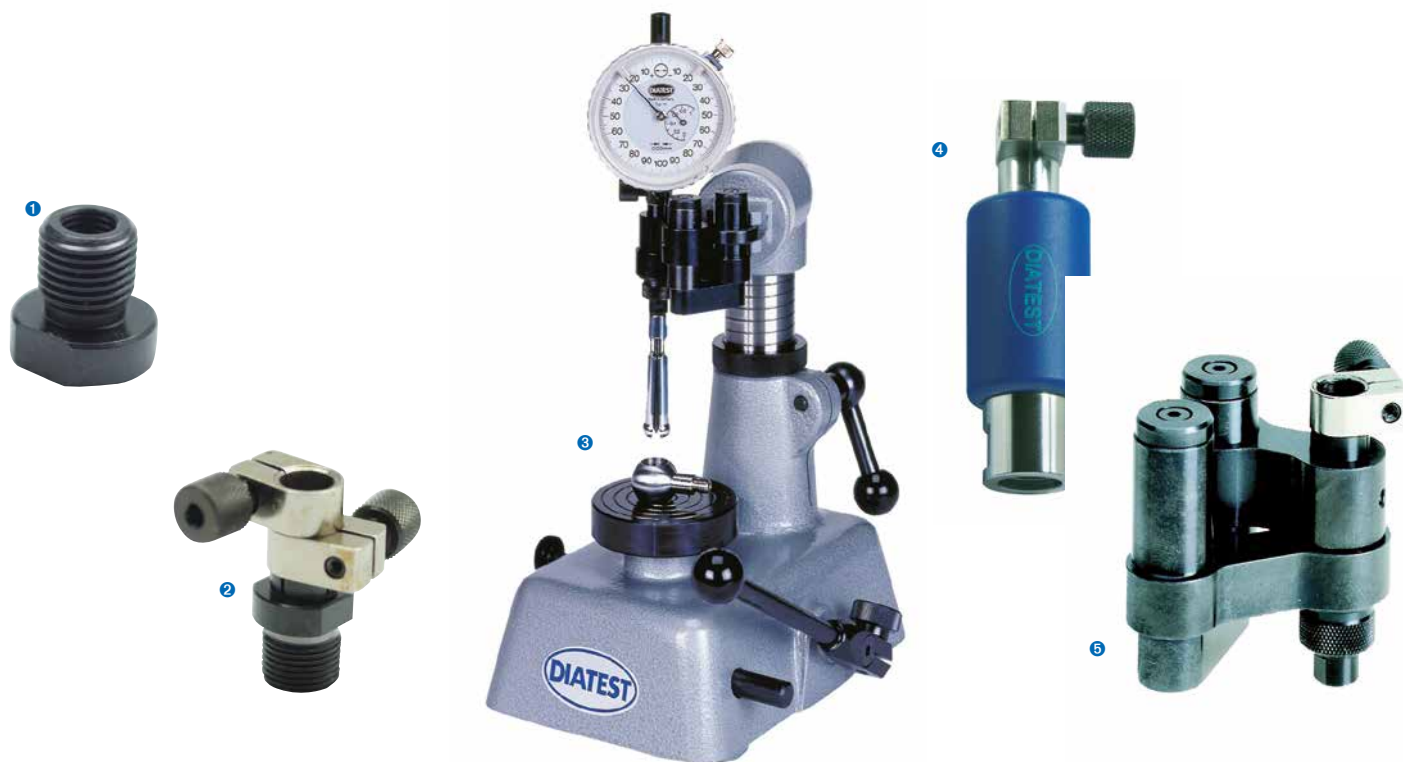
Gli stativi di misura offrono una base sicura per la misurazione rapida e precisa di fori, es. per produzione di serie di piccoli componenti. MST58 ha una corsa di ca. 35 mm, MST102 di ca. 120 mm. Entrambe sono ideali per i tastatori (10), non è più necessario cercare il punto di minimo. MST102 come anche il mini supporto KM sono adatti ai tamponi BMD (8 e succ.). E' consigliabile l'uso di supporto flottante.

Impugnature con comparatore integrato

Le impugnature con comparatore assicurano una presa sicura e fissa tra comparatore e strumento di misura. Sono disponibili con diversi filetti e varie altre caratteristiche, es. protezione antishock, molla di richiamo regolabile, collegamento aria, varie lunghezze, ecc. Sono usate principalmente per tamponi BMD, tastatori, teste di misura o calibri per dentature (8 e succ.) Sono per lo più stabilizzate a variazioni di temperatura.

Supporti flottanti

I supporti flottanti compensano gli errori di posizione quando si usano tavolini di misura, attrezzature o misurazioni automatiche in macchina. A seconda del compito di misura sono disponibili diversi tipi di autocentrante con diversi filetti e caratteristiche addizionali (rinculo di sicurezza, collegamento aria, ...). Possono essere usati in combinazione con tastatori (10), tamponi BMD o multiplani (8 e succ.)



1 Adaptateur A4-6 pour tampon BMD Adattatore per tamponi 2 Support à intégrer (à visser) Bussola filettata portacomparatore 3 Statif MST58 avec Support Flottant Tavolino di misura MST58 4 Support comparateur Impugnatura portacomparatore 5 Support flottant pour tête de mesure Supporto flottante per tastatori

Butées de Profondeur

Elles sont indispensables pour la mesure d'alésages à une profondeur spécifique. Elles sont utilisées avec les Tampons de mesure BMD, les Têtes de mesure d'alésage ou de denture (dans ce cas la recherche du point de rebroussement n'est plus nécessaire). Elles sont proposées en différents modèles, des modèles spéciaux pouvant être réalisés sur demande. Elles sont généralement fixées sur une rallonge de profondeur, certaines d'entre-elles pouvant être fixées directement sur un tampon de mesure BMD (☐ 6 et suiv.).

Rallonges de Profondeur

Ces rallonges permettent la mesure d'alésages à de grandes profondeurs (jusqu'à plusieurs mètres). Utilisables avec les Têtes de mesure d'alésage et de Denture, Indicateurs d'alésage et Tampons de mesure BMD, elles sont proposées en différentes longueurs et filetages de connexion. Les rallonges avec petits filetages (< M6X0.75) servent également d'adaptateurs pour l'utilisation de supports comparateurs et accessoire avec connexion M6X0.75.

Renvois d'Angle

Ils sont utilisés lorsque l'espace entre la pièce et l'instrument de mesure est limité (chapes, paliers, etc...) ou dans le cas de mesures horizontales, inclinées ou peu accessibles permettant ainsi une meilleure ergonomie et une lecture plus facile pour l'opérateur. Ils sont proposés en différents angles (45°, 60° et 90°) et filetages de connexion (M6X0.75 et M10X1). Utilisables avec les Têtes de mesure, les Indicateurs d'alésage, Tampons de mesure BMD et parfois les Mesureurs de chanfrein (☐ 8 et suiv.).

DIA-Safestore

Cet équipement permet de ranger les instruments DIATEST en toute sécurité. L'appareil de mesure est rangé complètement assemblé, et est immédiatement disponible pour utilisation.

Accessoires Spéciaux

Des accessoires spéciaux tels que Butées et Rallonges de profondeur spéciales, statifs de mesure de grande capacité sont réalisables sur demande.

Autres Accessoires et Pièces de Rechange

Accessoires additionnels tels que disques de centrage et de guidage, clés de serrage, étuis bois et Pièces de rechanges telles que aiguilles, ressorts et douilles pour Tampons de mesure BMD, touches de comparateur, etc..

Fermi di profondità

Ideale per il controllo di fori a specifica profondità. Può anche evitare la ricerca del punto di inversione. I fermi possono essere di diversa forma, possono essere bloccati su prolunghe di profondità, alcuni possono venir bloccati direttamente su tamponi BMD: Sono spesso usati con i tastatori, tamponi BMD o calibri per dentature (☐ 8 e succ.)

Prolunghe di profondità

Le prolunghe di profondità permettono agli strumenti di misurazione di misurare in fori profondi (fino a più metri). Sono disponibili con diverse filettature e lunghezze. Alcune prolunghe per tamponi BMD hanno un'entrata dell'aria. Sono spesso usati con i tastatori, tamponi BMD o calibri per dentature (☐ 8 e succ.)

Rinvii angolari

Vengono utilizzati dove la distanza tra utensile e pezzo è limitata e per fori laterali. L'angolo può essere di 90°, 60° o 45°. (☐ 8 e succ.) Sono spesso usati con i tastatori, tamponi BMD o calibri per dentature (☐ 10 et seq).

DIA-Safestore

Questo prodotto protegge gli strumenti di misura manuale DIATEST e li conserva in modo sicuro. Può essere utilizzato in qualsiasi stazione di misura. Lo strumento di misura viene riposto completamente assemblato, può essere facilmente rimosso ed è quindi immediatamente pronto per l'uso.

Accessori speciali

Su richiesta sono disponibili accessori speciali quali fermi e prolunghe di profondità o supporti di misura con corsa maggiorata

Altri accessori e pezzi di ricambio

Accessori addizionali e parti di ricambio, es. dischi di centraggio per teste di misura, chiavi di serraggio, astucci in legno, spilli per tastatori e tamponi BMD, inserti per comparatori, ecc.



☐ 6 Butées de profondeur fixée sur BMD Fermo di profondità ☐ 7 Rallonge de profondeur Prolunga ☐ 8 Aiguille Spillo ☐ 9 Renvoi d'angle 45° Rinvio angolare a 45° ☐ 10 DIA-Safestore DIA-Safestore ☐ 11 Accessoire spéciaux Accessori addizionali

Services de métrologie

En plus de notre gamme de produits, DIATEST propose également ses services de métrologie

- La solution la plus économique vous sera proposée par le distributeur DIATEST, avant qu'un projet ou une tâche de mesure soit commencée.
- DIATEST propose des formations, la programmation de séquences de mesure ainsi que l'installation et training sur site.
- Après la réception d'un ensemble de mesure, DIATEST sera toujours présent pour répondre à vos questions et vous fournir un support

Servizio metrologico

Oltre a prodotti e soluzioni, DIATEST offre anche servizi di metrologia

- I rappresentanti DIATEST propongono le soluzioni più economiche al cliente prima di avviare un progetto di misurazione
- DIATEST offre corsi di formazione, programmazione di "Sequenze guidate" e installazione di postazioni sul luogo di lavoro
- Alla fine del progetto l'agente DIATEST risponderà ancora alle vostre domande e darà supporto per le applicazioni

Control plan Cylinder_Rev1.3		Prüfplan Zylinder_Rev1.3							
Feature No.	Feature description	Nominal Value	Upper Limit	Lower Limit	Upper Limit value	Lower Limit Value	Unit	Gauge No.	
1B-4558-QC1	Groove 4558-right	6,000	6,100	5,900	6,075	5,875	mm	2-5	
1B-4559-QC1	Groove 4558-left	6,500	6,600	6,400	6,575	6,375	mm	2-6	
1B-4560-QC1	Surface quality	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	mm	-	
1B-4561-QC1	Core Hole 4561-12A	6,230	6,330	6,130	6,305	6,105	mm	2-8	
1B-4562-QC1	Core Hole 4561-12B	6,950	7,050	6,850	7,025	6,825	mm	2-9	
1B-4563-QC1	Core Hole 4561-17S	6,956	7,095	6,856	7,070	6,831	mm	2-10	
1C-3512-QC2	Groove 3512-right	13,200	13,250	13,150	13,225	13,125	mm	2-10	

Maintenance et réparations

DIATEST propose un service de maintenance et de réparation de ses équipements à l'échelle mondiale.

Tout équipement est naturellement soumis à l'usure. Les équipements sont réparés ou remis en état à l'usine DIATEST de Darmstadt si cela est pertinent. Cela permet de ne pas avoir à racheter les équipements dont vous disposez. Ainsi les instruments DIATEST peuvent être utilisés sur de nombreuses années pour un coût réduit.

Manutenzione e Riparazione

DIATEST assicura il servizio di manutenzione e riparazione in tutto il mondo

Ogni prodotto è soggetto naturalmente ad usura e rottura. Nello stabilimento DIATEST di Darmstadt i prodotti vengono revisionati e riparati se necessario. Con tale processo di ricondizionamento spesso si evita l'acquisto di un nuovo calibro. I calibri DIATEST possono essere usati economicamente per molti anni.



Salle de travail

La salle de démonstration Diatest a pour objectif :

De nouvelles solutions de mesure comme la mesure autonome par cobots sont développées et testées dans cette pièce. Nos nouvelles solutions sont présentées ici et peuvent être testées en détail par nos visiteurs grâce à des pièces de démonstration.

DIATEST Sala Prove

La sala prove DIATEST si pone i seguenti obiettivi:

Nuove soluzioni di misura, ad es. misurazione autonoma con Robot, vengono sviluppate e testate qui. Queste soluzioni di misura di nuova concezione sono presentate in modo professionale e possono essere accuratamente testate direttamente dai clienti con dei pezzi prova.



Chambre d'étalonnage de classe 1 et 2

Une machine à mesurer tridimensionnelle de haute précision opère dans notre chambre de contrôle de classe 1 : même les plus grandes pièces peuvent être contrôlés en une passe ! La capacité de nos équipements, les essais de linéarité et dimensionnels sont réalisés dans notre chambre de contrôle de classe 2, tout comme les essais automatisés des comparateurs et DIATRON1000. DIATEST propose une multitude de services, n'hésitez pas à nous contacter pour en savoir plus !

Sale Metrologiche di Qualità Classe 1 e 2.

Una macchina di misura 3D a coordinate, della massima precisione, lavora nella sala metrologica Qualità Classe 1: anche i pezzi più grandi possono essere misurati completamente in una volta sola! Nella sala metrologica Qualità Classe 2 vengono eseguite misurazioni generali della lunghezza, capacità delle apparecchiature di misura e test di linearità, nonché test completamente automatici, di comparatori e DIATRON1000. DIATEST offre una vasta gamma di servizi, non esitate a contattarci!



DIA-@cademy – Centre de formation en métrologie appliquée

Les solutions de mesure intégrées aux process se sont complexifiées avec les années. Avec les formations DIA-@cademy nous proposons les connaissances nécessaires pour mener à bien vos mesures.

Nous proposons à nos partenaires, nos clients et les utilisateurs finaux une formation dans la mesure appliquée. Des thèmes tels que la robotisation et l'automatisation dans la métrologie sont évoqués, mais aussi des formations pratiques.

Chaque année nous organisons une journée ouverte (TdOT) à nos partenaires et collaborateurs : orateurs renommés dans les domaines des sciences, de la recherche présentent les nouveautés du secteur et font des démonstrations de l'implantation de ces technologies tel que l'industrie 4.0 . www.dia-academy.com

DIA-@cademy - Centro per l'educazione e l'apprendimento della metrologia

La complessità delle misure integrate nei processi è molto più alta oggi rispetto a qualche anno fa. Per gestire tali progetti con successo e motivazione, è necessaria la conoscenza, che può essere acquisita dai corsi di formazione DIATEST nella DIA-@cademy.

Offriamo a partner, clienti e utilizzatori formazione e istruzione nel campo della metrologia applicata. Vengono affrontati argomenti attuali come la robotica e l'automazione nella metrologia, ma anche la formazione sui prodotti, la gestione pratica del progetto o dei dati di misura.

Ogni anno organizziamo un Open Day (TdOT) per i nostri clienti e partner: relatori di alto livello provenienti da università, laboratori e aziende specializzate relazionano su nuove tecniche e metodologie applicative, ad es. industria 4.0 Progetti in produzione e sale metrologiche. www.dia-academy.com



Apprentissage chez DIATEST

Nous formons tous les ans des jeunes motivés dans les secteurs de la production ou administratifs depuis plus de 50 ans. Nous proposons 4 niveaux d'apprentissage. Nous avons pu voir durant tout ce temps l'évolution des profils recherchés avec par exemple l'apparition des CNC et la numérisation du monde du travail

Engagement environnemental chez DIATEST

Nous avons depuis plusieurs années pris des mesures écologiques, bien avant que de telles législations apparaissent.

- Collecteurs d'eau de pluie et revêtements perméables
- Eclairage LED
- Toit vert
- Recyclage des restes de production
- Liquides de refroidissement biodégradables
- Utilisation d'électricité verte et de gaz produit écologiquement

Apprendistato in DIATEST

Da oltre 5 decenni formiamo ogni anno persone giovani e impegnate nella produzione e nell'amministrazione commerciale. Offriamo fino a 4 livelli di apprendistato contemporaneamente. In questo lungo periodo, i profili professionali e le esigenze sono cambiati, ad esempio a causa delle tecnologie CNC e della progressiva digitalizzazione del mondo del lavoro.

Salvaguardia ambientale in DIATEST

In molti settori, indipendentemente dalle normative vigenti o da eventuali certificazioni, abbiamo già adottato strutture a salvaguardia dell'ambiente alcuni anni fa:

- Cisterne per raccolta acqua piovana, superfici drenanti
- Illuminazione a LED
- Tetto verde
- Riciclo di materiali da scarto di produzione
- Refrigerante biodegradabile
- Elettricità proveniente da impianti ecosostenibili e gas prodotto ecologicamente




Mesure denture extérieure

Pièce contrôlée:	Pignon avec nombre de dents pair
Type de contrôle:	Contrôle par prélèvements. Mesure de la cote sur billes MA = 75 mm; Uniquement affichage de la valeur, pas de sauvegarde
Environnement de mesure:	Petit poste de contrôle en atelier de production, près de la machine d'usinage
Solution:	Voir figure ci-contre
Avantage:	Mesure précise et sûre grâce à la robustesse et à la stabilité de la table de mesure DIA-COME. Réglage facile de la table pour d'autres mesures sinécessaire

Matériels utilisés

- DIA-COME C2 • C2-ZM Kit 1 pour petites pièces • Butée d'arrêt CO-ST100 • 2 touches de mesure à bille CO-MI8-KE + Billes • Comparateur Digital MDU

Controllo D.E. di dentatura

Pezzo:	Controllo dentatura D.E. anche di scanalati
Tipologia di controllo:	Misura sulle sfere dentature esterne di un piccolo pezzo MA = 75 mm; i dati sono solo visualizzati, non salvati
Ambiente di lavoro:	Tavolino di lavoro a bordo macchina in stabilimento di produzione
Soluzione:	Vedere esempio a  35
Vantaggio:	Misurazione sicura e precisa con tavolino di misura stabile e robusto DIA-COME, facilmente regolabile per ulteriori misure, se necessario

Prodotti utilizzati

- DIA-COME C2 • C2-ZM Kit1 per piccoli componenti • Barra di fermo CO-ST100 • Contatti di misura a 2 sfere CO-MI8-KE + sfere • Comparatore digitale MDU


Bloc Moteur

Pièce contrôlée:	Bloc Moteur
Type contrôle:	Mesure de 6 alésages Ø 28 H7, transfert et sauvegarde des valeurs mesurées dans un PC portable
Environnement de mesure:	Poste de contrôle dans l'atelier de production, utilisation d'instruments de mesure de différents fabricants
Solution:	Voir figure ci-contre
Avantages:	Mesures hautement précises et sécurisées incluant la sauvegarde des données; Intégration facile des différents instruments de mesure dans le système DIAWIRELESS. Ceci est une composante importante de "Industrie 4.0" (Industrie Intégrée)

Matériels utilisés

- DT1000-S • DIATRON1000 -V10 • Tampon de mesure BMD • USB-R • PC portable • logiciels DIA-EXDLL, DIA-Gauge

Blocco motore

Pezzo:	Blocco motore
Tipologia di controllo:	Misurazione di un D.I. Ø 28 H7, salvataggio di tutti i valori misurati a PC
Ambiente di lavoro:	Postazione di lavoro in stabilimento con strumenti di misurazione di diversi fornitori
Soluzione:	Vedere esempio a  35
Vantaggio:	Misurazione sicura di alta precisione con salvataggio dati; facile integrazione di strumenti di misura diversi con soluzione DIAWIRELESS. Questo è un importante componente di "Industria 4.0" (Industrie Integrate)

Prodotti utilizzati

- DT1000-S • DIATRON1000 • Tampono BMD • Anello DIN • USB-R • Laptop • Software DIA-EXDLL • DIA-Gauge


Pièces avec alésages

Pièce contrôlée:	Petites pièces avec différents alésages de Ø4.0 à Ø20.0
Type de contrôle:	Mesure de l'alésage Ø14.95 sur une série de petites pièces
Environnement de mesure:	En service contrôle, laboratoire ou en production
Solution:	Voir figure ci-jointe
Avantage:	Solution économique permettant une mesure rapide et précise de différents diamètres (ici de Ø4.0 à Ø20.0)

Matériels utilisés

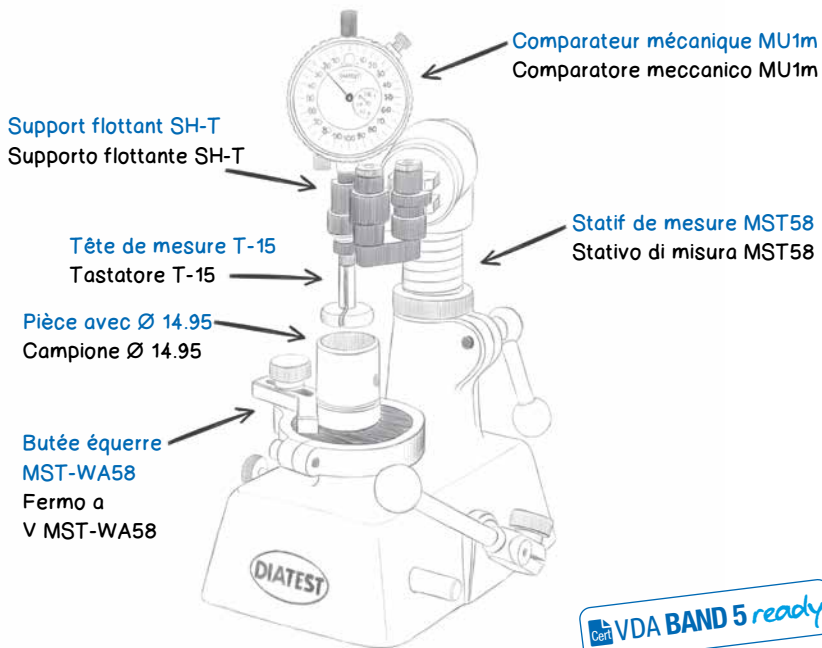
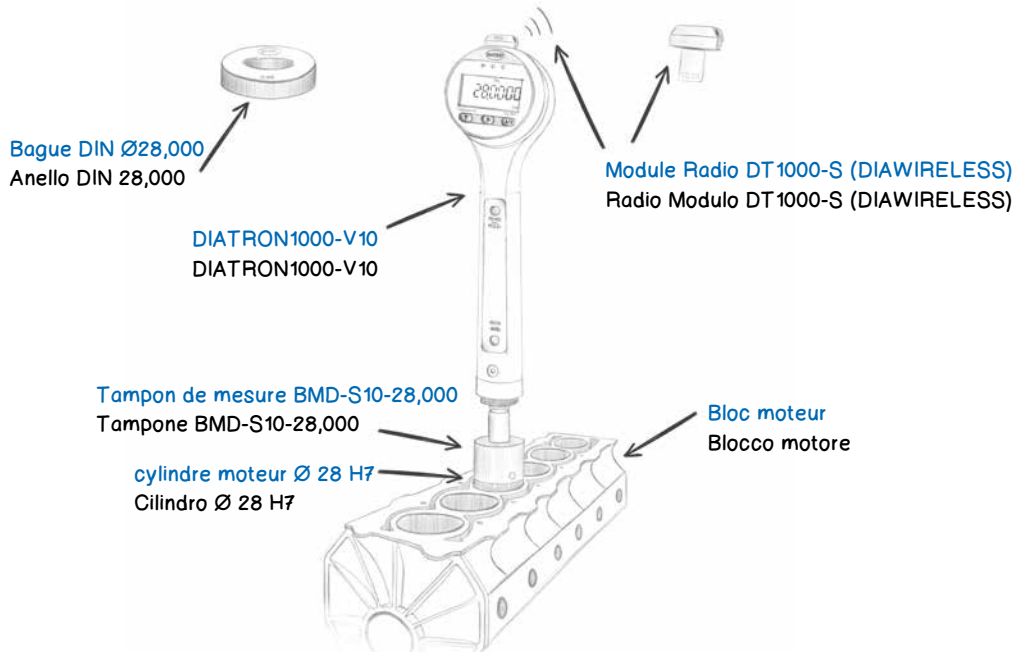
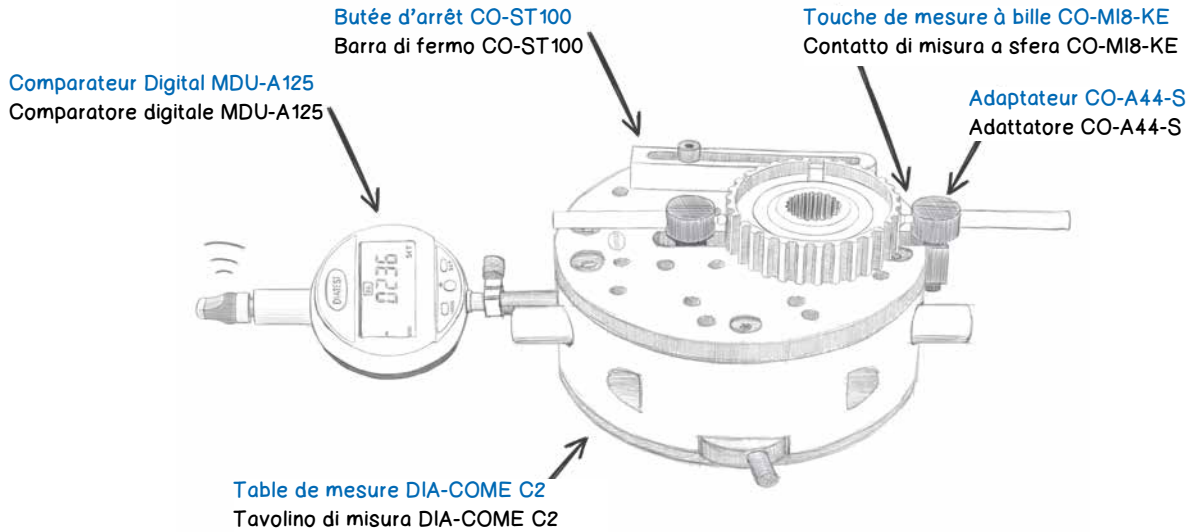
- MU1M-1,5N • SH-T • MST58 + MST-WA • Têtes de mesure capacité de Ø3.70 à Ø20.60 mm • Bagues de réglage DIATEST de Ø4.000 à Ø20.000

Pezzi con fori

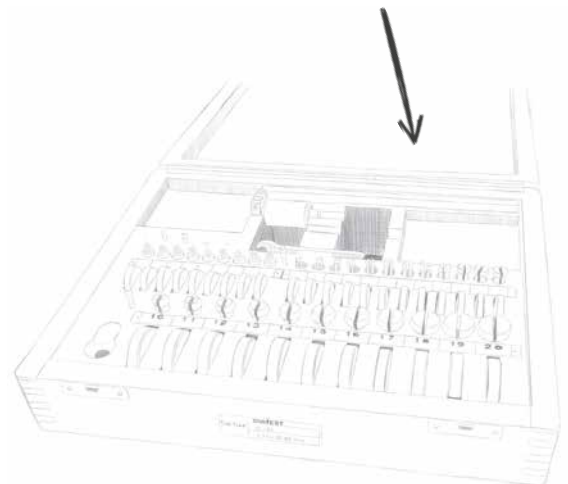
Pezzo:	Molti piccoli pezzi con diversi fori tra 4.0 e 20.0 mm
Tipologia di controllo:	Misurazione singola del D.I. di tutti i pezzi
Ambiente di lavoro:	Tavolo in laboratorio
Soluzione:	Vedere esempio a  35
Vantaggio:	Soluzione economica che consente misurazione rapida e precisa di più diametri

Prodotti utilizzati

- MU1M-1,5N • SH-T • MST58 + MST-WA • Campo di misura dei tastatori da 3.70 a 20.60 mm • Anelli DIATEST da 4.000 a 20.000 mm

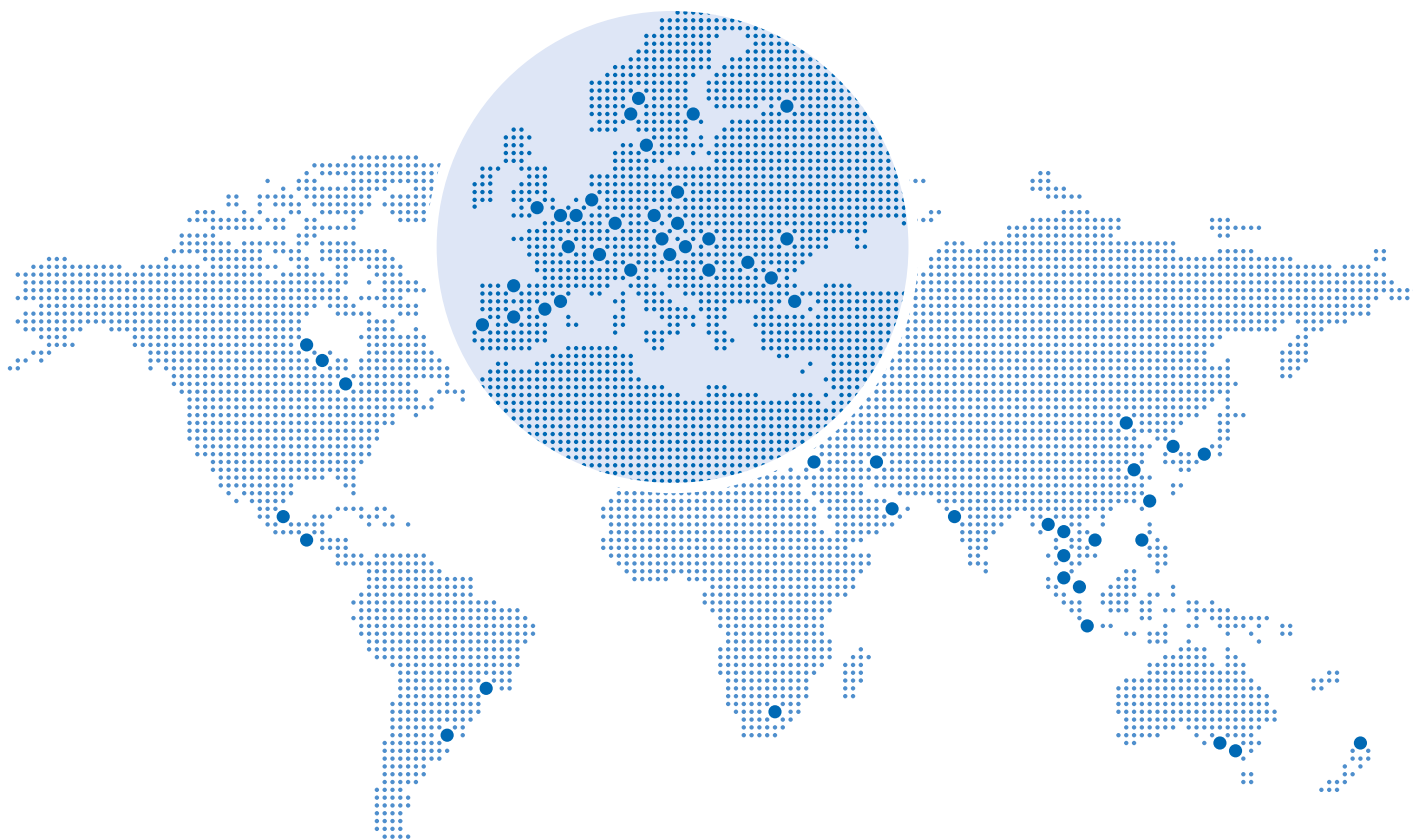


Jeu de têtes de mesure M123 (Ø1.50 à Ø20.60 mm)
Serie di tastatori M123 (1.50 to 20.60 mm)



VDA BAND 5 ready





Visitez-nous sur [LinkedIn](#) et [YouTube](#)
Seguici su [LinkedIn](#) e [YouTube](#)



ju0f609xy

Brésil Brasile

DIATEST do BRASIL

Produtos de Medição LTDA
R. Ulisses Cruz, n° 1.050/1052 -
3º andar - CJ.06 - Tatuapé
ZIP: 03077-000 - São Paulo -
SP - Brazil
☎ +55 1120918811
✉ info@diatest.com.br
www.diatest.com.br

Allemagne Germania

DIATEST

Hermann Költgen GmbH
Schottener Weg 6
D-64289 Darmstadt
Germany
☎ +49 61519790
☎ +49 6151979111
✉ info@diatest.com
www.diatest.com

France Francia

DIATEST COME Metrologie

145, Avenue du Stade
42170 St. Just St. Rambert
France
☎ +33 477550139
✉ info@diatest-come.fr
www.diatest-come.fr

Japon Giappone

DIATEST JAPAN Ltd.

15-29, 1-Chome Hitotsuya
580-0003 Matsubara City,
Osaka
Japan
☎ +81 723306661
☎ +81 723338223
✉ d-info@diatest-j.co.jp
www.diatest-j.co.jp

Suède Svezia

DIATEST Sverige

AB Hans Ehlers
Alviksvägen 94
167 53 Bromma
Sweden
☎ +46 856470188
✉ info@diatest.se
www.diatest.se

USA USA

DIATEST USA

1188 Heather Drive
Lake Zurich, IL 60047
☎ +1 1800-DIATEST
☎ +1 847-550-4024
☎ +1 847-847-1947
✉ info@diatestusa.com
www.diatestusa.com
www.diatest.us

Royaume-Uni Regno Unito

DIATEST (U.K.) Ltd.

18, Avondale Avenue,
Hinchley Wood, Surrey,
KT10 0DA
England
☎ +44 2083981100
☎ +44 2083989887
✉ sales@diatest.co.uk
www.diatest.co.uk

République populaire de Chine Repubblica Popolare Cinese

DIATEST Measuring Instruments (Beijing) Co., Ltd.

Room 602, Ocean Business Center
No. 61 Balizhuang Xili,
Chaoyang District
100025 Beijing
☎ +86 1085865481
☎ +86 13701161985
☎ +86 1085865483
✉ china@diatest.com.cn
www.diatest.cn