



CATALOGO
DELLE TARATURE 2023.3



ITALIANO

ESPERIENZA, COMPETENZA, COMPETITIVITÀ. DA 30 ANNI.

La nostra società nasce nel 1992 come dealer in Toscana per la distribuzione di macchine e strumenti di misura; sono gli anni in cui nelle aziende si inizia a parlare di certificazione dei sistemi qualità e sorge la necessità di eseguire la conferma metrologica per la strumentazione di misura.

Con tempestività e lungimiranza, siamo stati capaci di cogliere fin da subito questa nuova esigenza dell'industria: nel 1996 viene costituito il laboratorio di taratura e nel 2001 otteniamo l'accreditamento come Centro SIT N° 142 e nel 2011, con il subentro di ACCREDIA quale Ente Unico Nazionale di accreditamento e certificazione, quale LAT N° 142.

Oggi eseguiamo tarature per oltre 100 tipologie di strumenti nei più disparati settori industriali. Ciò è reso possibile dall'esperienza e dalla professionalità di 22 addetti, in una perfetta sinergia di incarichi e competenze, e dei due soci fondatori, i fratelli Alessandro e Simone Landucci, che in azienda operano rispettivamente in area commerciale e tecnica.

In oltre 20 anni di attività come laboratorio metrologico di taratura, abbiamo incessantemente perseguito gli obiettivi della qualità e dell'ottimizzazione di tutti i processi di lavorazione, sapendo intuire e realizzare, sempre in vantaggio sui tempi, le innovazioni e i perfezionamenti che un mercato così complesso richiede, in un'ottica di continuo miglioramento e di costante attenzione alle esigenze dei Clienti.



LAT N° 142
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC



POLITICA DELLA QUALITÀ

S.D.M. Measuring Instruments ritiene che il futuro dell'organizzazione sia rivolto al conseguimento della massima soddisfazione del Cliente e delle altre parti interessate, grazie alla realizzazione di un Sistema di Gestione conforme alle norme UNI EN ISO 9001:2015 e UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

La Direzione stanziava i fondi e mette a disposizione il personale e gli strumenti necessari alla realizzazione del Sistema di Gestione che viene costantemente monitorato e periodicamente valutato, misurando il raggiungimento degli obiettivi fissati per i processi controllati.

L'organizzazione presta la massima attenzione alle aspettative e alle richieste dei clienti, offrendo una serie di servizi completi e professionali che li soddisfino e garantendo l'impiego di personale qualificato.

S.D.M. Measuring Instruments persegue la qualità in tutte le fasi di ciascun processo, in cui ogni dipendente è coinvolto nel raggiungimento degli obiettivi.

L'organizzazione promuove la sicurezza e la salute sul lavoro in un'ottica di prevenzione, attua procedure specifiche e dettagliate per garantire la protezione dei dati dei clienti e l'imparzialità dei risultati delle misurazioni, lavora nel pieno rispetto dei requisiti delle leggi, delle norme, dei regolamenti e dei documenti prescrittivi di ACCREDIA, EA e ILAC applicabili.

Il Sistema di Gestione si fonda su un approccio basato sul rischio che consente di determinare i fattori che potrebbero generare una deviazione dagli standard e di attuare misure preventive e cogliere opportunità di miglioramento continuo.

La Direzione verifica periodicamente che questa politica sia appropriata agli scopi ed al contesto aziendale, attuata e condivisa ad ogni livello dell'organizzazione.

INDICE – ELENCO DELLE ATTIVITA'

DESCRIZIONE	PAGINA
ALESAMETRI	6
ALTIMETRI	7
ANELLI FILETTATI	7
ANELLI LISCI	8-9
ANELLI SCANALATI	9
STAZIONE TARATURA COMPARATORI	9
ASTE DI AZZERAMENTO PER MICROMETRI	10
AZZERATORI - PRESET	10
BARRE SENO	10
BECCHI PER COMPATTATORI	11
BILANCE	11
BLOCCHETTI ANGOLARI	11
BLOCCHETTI PIANO PARALLELI	12-14
CALBRATORI DI TEMPERATURA	15
CALIBRI A CORSOIO	15
CALIBRI A FORCELLA	15
CALIBRI A PETTINE	16
CALIBRI PER SALDATURE	16
CALIBRI PER CONI	16
CAMPIONI A GRADINI	17
CAMPIONI DI RUGOSITA'	17
CAMPIONI A SOLCO	17
CAMPIONI A GUIZZO	18
CAMPIONE SFERICO	18
CAMPIONI DI DUREZZA	19
CAPRUGGINI PER FILETTATURE	19
ASTE PER CAPRUGGINI	19
CELLE DI CARICO	19
CELLE CLIMATICHE	20
CELLE TORSIOMETRICHE	20
CENTRATORI TRIDIMENSIONALI	20
CERCAFUGHE	20
CHIAVI – CACCIAVITI – AVVITATORI DINAMOMETRICI	21
COMPARATORI AD ASTA E/O A LEVA	22
COMPARATORI A BRACCI INTERNI ED ESTERNI	22
COMPARATORI SU BASETTA	23
CRONOMETRI	23
DIAMETROMETRI	23
DINAMOMETRI	23
DISTANZIOMETRI	24
DUROMETRI	25
FLESSOMETRI	25
FORCELLE LISCE	26
FORNI	26

GONIOMETRI	26
IGROMETRI	27
LIVELLE	27
MACCHINE PROVA MATERIALI	28
MANOMETRI	28
GRUPPI MANOMETRICI	28
MICROMETRI DI PROFONDITA'	28
MICROMETRI PER ESTERNI	29
MICROMETRI PER INTERNI	31
MICROMETRI PER SCANALATURE	32
MISURATORI DI PRESSIONE DIFFERENZIALE	32
MISURATORI MONOASSIALI	32
MACCHINE DI MISURA A COORDINATE	32
MISURATORI UNIMASTER TESA	32
MULTIMETRI	33
MOLTIPLICATORI DI COPPIA	33
ODOMETRI	33
PIANI DI RISCONTRO	33
PINZE AMPEROMETRICHE	34
PRISMI E PARALLELE	34
PROIETTORI DI PROFILI	34
PRESETTER	34
PROFONDIMETRI	34
QUADRETTATORI	35
RAGGIMETRI	35
RIGHE A FILO	35
RIGHE GRADUATE	35
RIGHE DI CONTROLLO	35
RIGHE OTTICHE	36
ROTELLE METRICHE	36
RUGOSIMETRI	36
SETACCI	36
SFERE CALIBRATE	37
SPESSIMETRI A COMPARATORE	37
SPESSIMETRI PER RIVESTIMENTI	37
SPESSIMETRI AD ULTRASUONI	37
SPESSIMETRI A LAMINE	38
SPESSIMETRI CONICI	38
SPESSORI CALIBRATI	38
SPINE CILINDRICHE	39
SQUADRE/ CILINDRI DI CONTROLLO	39
STATIVI PORTA COMPARATORE	40
TRASDUTTORI DI LUNGHEZZA	40
TRASDUTTORI DI PRESSIONE	40
TACHIMETRI	40
TAMPONI FILETTATI	41
TAMPONI LISCI	42-43

TAMPONI MULTIDIAMETRO	44
TAMPONI SEDE CHIAVETTA	44
TAMPONI SCANALATI	44
TERMOMETRI	45
TERMOIGROMETRI	46
TERNE DI FILI CALIBRATI	46
VETRI D'INTERFERENZA	47
VETRINI GRADUATI	47
VUOTOMETRI	47
VITI MICROMETRICHE	47
DESCRIZIONE DEL SERVIZIO STANDARD	48

ALESAMETRI A SCARPA AUTOCENTRANTE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
--------	-------------

RDT 1.1	Alesometro
---------	------------



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
--------	-------------

LAT 1.1	Alesometro
---------	------------

NOTE: L'alesometro viene tarato in abbinamento al comparatore fornito a corredo che funziona da visualizzatore. Il Codice sopra indicato è riferito a ogni singolo alesometro.



Kit di 3 alesometri

ALESAMETRI A SFERA TAGLIATA

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
--------	-------------

RDT 1.2	Alesometro
---------	------------



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
--------	-------------

LAT 1.2	Alesometro
---------	------------

NOTE: I codici sopra indicati sono riferiti ad una singola testa a sfera tagliata tarata in abbinamento con l'alesometro e ad unità di visualizzazione (comparatore o trasduttore). Ogni testa di misura supplementare è considerata come un alesometro aggiuntivo.



Testa di misura a sfera tagliata



ALESAMETRI A TAMPONE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
--------	-------------

RDT 1.3	Alesometro
---------	------------



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
--------	-------------

LAT 1.3	Alesometro
---------	------------

NOTE: I codici sopra indicati sono riferiti ad una singola testa a sfera tagliata tarata in abbinamento con l'alesometro e ad unità di visualizzazione (comparatore o trasduttore). Ogni testa di misura supplementare è considerata come un alesometro aggiuntivo.



Testa di misura a tampone



DA SAPERE SULLA TARATURA DEGLI ALESAMETRI

L'alesometro è uno strumento che misura per comparazione, quindi per il suo utilizzo deve essere azzerato su un anello di riscontro. La verifica della taratura dell'alesometro sopra indicata non include la verifica della taratura del relativo anello di azzeramento, per il quale vedere la sezione anelli di azzeramento. La verifica degli alesometri avviene utilizzando il sistema di visualizzazione a corredo con gli alesometri stessi, comparatore analogico, comparatore digitale o visualizzatore a colonnina che sia. Qualora ci pervenisse l'alesometro senza il proprio visualizzatore, verrà eseguita la verifica utilizzando un nostro sistema di visualizzazione di alta precisione.

ALTIMETRI - TRUSCHINI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 75.1	Altimetro 0 - 300 mm
RDT 75.3	Altimetro 0 - 600 mm
RDT 75.4	Altimetro 0 - 1000 mm
RDT 75.5	Altimetro 0 - 1500 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 17.1	Altimetro 0 - 300 mm
LAT 17.2	Altimetro 0 - 600 mm
LAT 17.3	Altimetro 0 - 1000 mm
LAT 17.4	Altimetro 0 - 2000 mm



ANELLI FILETTATI CILINDRICI - "Passa oppure Non Passa"

RAPPORTO DI TARATURA

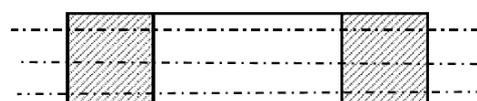
Codice	Descrizione
RDT 3.1	Anello filettato - Oltre 3 fino a 20 mm
RDT 3.2	Anello filettato - Oltre 20 fino a 50 mm
RDT 3.3	Anello filettato - Oltre 50 fino a 75 mm
RDT 3.4	Anello filettato - Oltre 75 fino a 150 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 1.50	Anello filettato - Da 3 fino a 120 mm

NOTE: I codici sopra indicati si riferiscono ad un solo anello, quindi il **Passa oppure il Non Passa**. La taratura degli anelli filettati P oppure NP prevede la verifica di n. 3 diametri a tre altezze diverse, **per un totale di n. 3 misure diametrali**. Metodi diversi di verifica dal metodo standard sono possibili, ma vanno espressamente richiesti.



n. 3 Misure diametrali a tre altezze diverse

ANELLI FILETTATI CONICI - "Passa oppure Non Passa"

RAPPORTO DI TARATURA

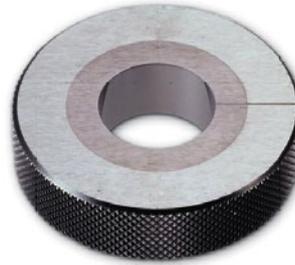
Codice	Descrizione
RDT 3.6	Anello filettato - Oltre 3 fino a 20 mm
RDT 3.7	Anello filettato - Oltre 20 fino a 50 mm
RDT 3.8	Anello filettato - Oltre 50 fino a 75 mm
RDT 3.9	Anello filettato - Oltre 75 fino a 100 mm



ANELLI LISCI CILINDRICI DI AZZERAMENTO

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 4.1	Anello liscio - Oltre 1 fino a 20 mm
RDT 4.2	Anello liscio - Oltre 20 fino a 50 mm
RDT 4.3	Anello liscio - Oltre 50 fino a 75 mm
RDT 4.4	Anello liscio - Oltre 75 fino a 100 mm
RDT 4.5	Anello liscio - Oltre 100 fino a 150 mm
RDT 4.6	Anello liscio - Oltre 150 fino a 200 mm
RDT 4.7	Anello liscio - Oltre 200 fino a 250 mm
RDT 4.81	Anello liscio - Oltre 250 fino a 300 mm
RDT 4.91	Anello liscio - Oltre 300 fino a 600 mm
RDT 208.1	Controllo della rotondità



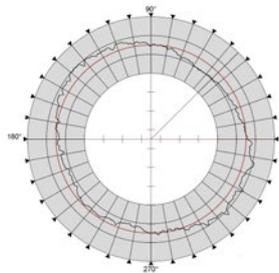
Verifica di n. 1 diametro sulla mezzeria

La taratura degli anelli lisci cilindrici di azzeramento prevede la verifica di **n. 1 diametro in corrispondenza della linea di fede sulla mezzeria** dello spessore dell'anello, per **un totale di n. 1 misura diametrale**. Metodi diversi di verifica dal metodo standard sono possibili, ma devono essere espressamente richiesti.



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 1.30	Anello liscio - Oltre 1,5 fino a 5 mm
LAT 1.31	Anello liscio - Oltre 5 fino a 250 mm
LAT 33.1	Campione cilindrico interno - Controllo della rotondità



Verifica della rotondità

Il controllo della rotondità è possibile per campioni cilindrici, sferici e a guizzo (ad esempio: calibri ad anello, calibri a tampone, spine, sfere/emisfere ecc.) con diametro compreso tra 1,5 e 300 mm; scostamento massimo di rotondità 1000 µm.

ANELLI LISCI CILINDRICI - "Passa oppure Non Passa"

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 4.8	Anello liscio - Oltre 1 fino a 20 mm
RDT 4.9	Anello liscio - Oltre 20 fino a 50 mm
RDT 4.10	Anello liscio - Oltre 50 fino a 75 mm
RDT 4.11	Anello liscio - Oltre 75 fino a 100 mm
RDT 4.12	Anello liscio - Oltre 100 fino a 150 mm
RDT 4.13	Anello liscio - Oltre 150 fino a 200 mm
RDT 4.14	Anello liscio - Oltre 200 fino a 250 mm
RDT 208.1	Controllo della rotondità



Verifica di n. 3 diametri a 3 altezze diverse

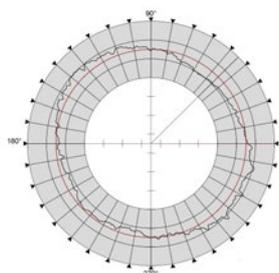
La taratura degli anelli lisci cilindrici Passa oppure Non Passa prevede la verifica di **n.3 diametri a 3 altezze diverse, per un totale di n. 3 misure diametrali**.

Metodi diversi di verifica dal metodo standard sono possibili, ma devono essere espressamente richiesti.



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 1.40	Anello liscio - Oltre 1,5 fino a 5 mm
LAT 1.4	Anello liscio - Oltre 5 fino a 250 mm
LAT 33.1	Campione cilindrico interno - Controllo della rotondità



Verifica della rotondità

Il controllo della rotondità è possibile per campioni cilindrici, sferici e a guizzo (ad esempio: calibri ad anello, calibri a tampone, spine, sfere/emisfere ecc.) con diametro compreso tra 1,5 e 300 mm; scostamento massimo di rotondità 1000 µm.

NOTE: I codici sopra indicati si riferiscono ad un solo anello, quindi il Passa oppure il Non Passa.

ANELLI LISCI CONICI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 5	Anello liscio conico

NOTE: La verifica sopra indicata consiste nella caratterizzazione di un massimo di n. 4 quote dimensionali con CMM ZEISS, come angolo, punto cono, diametro massimo e diametro minimo; si rende sempre necessario l'invio di un disegno tecnico oppure un vecchio certificato e/o rapporto di taratura del costruttore. Caratteristiche da controllare, diverse da quelle sopra descritte, vanno espressamente richieste e condivise.

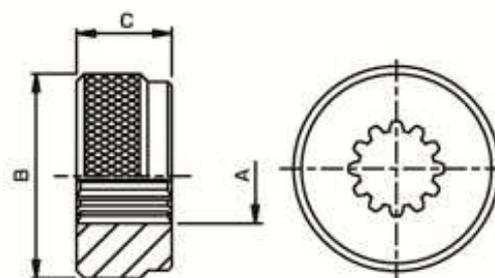


ANELLI SCANALATI - "Passa oppure Non Passa"

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 5.1	Anello scanalato - Passa oppure Non Passa

NOTE: La verifica sopra indicata consiste nella caratterizzazione del diametro con rulli ed è possibile solo per anelli scanalati aventi denti a fianchi dritti e non ad elica; si rende sempre necessario l'invio di un disegno tecnico oppure un vecchio certificato e/o rapporto di taratura del costruttore.



STAZIONE TARATURA COMPARATORI



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 27	Stazione taratura comparatori



ASTE DI AZZERAMENTO PER MICROMETRI

RAPPORTO DI TARATURA

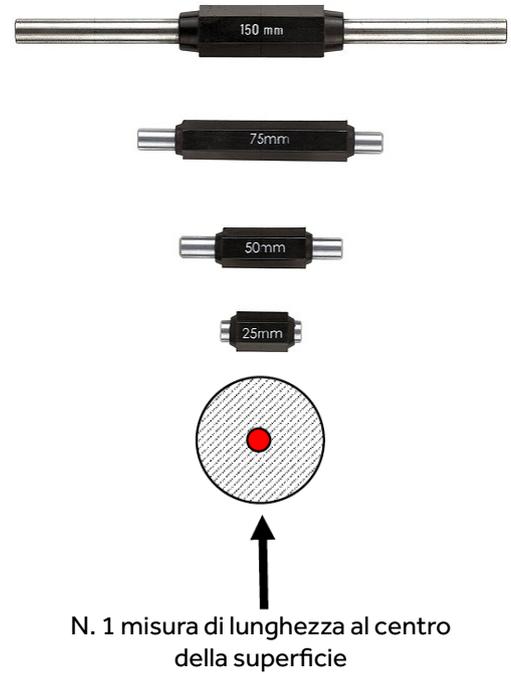
Codice	Descrizione
RDT 9.1	Asta di azzeramento - Fino a 100 mm
RDT 9.2	Asta di azzeramento - Oltre 100 fino a 200 mm
RDT 9.3	Asta di azzeramento - Oltre 200 fino a 300 mm
RDT 9.4	Asta di azzeramento - Oltre 300 fino a 400 mm
RDT 9.5	Asta di azzeramento - Oltre 400 fino a 500 mm
RDT 9.6	Asta di azzeramento - Oltre 500 fino a 675 mm
RDT 9.7	Asta di azzeramento - Oltre 675 fino a 1000 mm
RDT 9.8	Asta di azzeramento - In serie



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 2.21	Asta di azzeramento - Fino a 100 mm
LAT 2.3	Asta di azzeramento - Oltre 100 fino a 200 mm
LAT 2.4	Asta di azzeramento - Oltre 200 fino a 300 mm
LAT 2.5	Asta di azzeramento - Oltre 300 fino a 400 mm
LAT 2.6	Asta di azzeramento - Oltre 400 fino a 675 mm

NOTE: La taratura delle aste di azzeramento prevede la caratterizzazione della lunghezza attraverso n. 1 misure al centro della superficie dell'asta di azzeramento **per un totale di n. 1 misure di lunghezza**. Su aste aventi due superfici di contatto parallele tra di loro e non raggiate è possibile la caratterizzazione della lunghezza in maniera diversa, fino ad un massimo di n. 5 misurazioni di lunghezza diverse definendo la variazione di lunghezza.



AZZERATORI - PRESET

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 65	Comparatore - Azzeratore preset



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 65	Comparatore - Azzeratore preset



BARRE SENO

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT10	Barra Seno

NOTE: La verifica sopra indicata consiste nella caratterizzazione dell'interasse fra i rulli e la verifica della planarità del piano.



BECCHI PER COMPATTATORI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 11	Becchi per compattatore a coppia



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 3.0	Becchi per compattatore a coppia

NOTE: La verifica dei becchi per compattatore consiste nella verifica spessore al centro + verifica planarità.



BILANCE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 12.1	Bilancia - Fino a 50 Kg
RDT 12.2	Bilancia - Oltre 50 fino a 150 Kg
RDT 12.3	Bilancia - Oltre 150 fino a 350 Kg
RDT 12.4	Bilancia - Oltre 350 fino a 1000 Kg
RDT 12.5	Bilancia - Oltre 1000 fino a 2000 Kg
RDT 12.6	Bilancia - Oltre 2000 fino a 3000 Kg
RDT 12.7	Bilancia - Oltre 3000 fino a 4000 Kg

NOTE: La verifica delle bilance oltre i 1000 Kg viene eseguita utilizzando masse campione fino a 1000 kg e utilizzando una zavorra per la progressione fino al fondo scala.



BLOCCHETTI ANGOLARI

RAPPORTO DI TARATURA

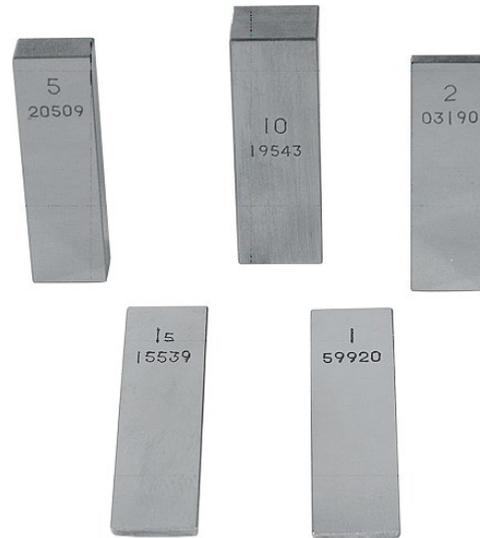
Codice	Descrizione
RDT 13.1	Blocchetto angolare
RDT 13.2	Blocchetto angolare - Serie da 2 fino a 5 blocchetti
RDT 13.3	Blocchetti angolari - Serie oltre 5 fino a 10 blocchetti



BLOCCHETTI PIAN PARALLELI FINO A 100 MM - CLASSE G

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 14.40	Blocchetto singolo
RDT 14.05	Serie da 2 fino a 3 pz.
RDT 14.06	Serie da 4 fino a 5 pz.
RDT 14.07	Serie da 6 fino a 10 pz.
RDT 14.08	Serie da 11 fino a 15 pz.
RDT 14.41	Set da 9 pz.
RDT 14.42	Set da 10 pz.
RDT 14.43	Set da 32 pz.
RDT 14.44	Set da 46 pz.
RDT 14.45	Set da 47 pz.
RDT 14.46	Set da 76 pz.
RDT 14.47	Set da 79 pz.
RDT 14.48	Set da 83 pz.
RDT 14.49	Set da 88 pz.
RDT 14.50	Set da 103 pz.
RDT 14.51	Set da 112 pz.
RDT 14.52	Set da 122 pz.



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 3.40	Blocchetto singolo
LAT 3.74	Serie da 2 fino a 3 pz.
LAT 3.75	Serie da 4 fino a 5 pz.
LAT 3.76	Serie da 6 fino a 10 pz.
LAT 3.77	Serie da 11 fino a 15 pz.
LAT 3.41	Set da 9 pz.
LAT 3.42	Set da 10 pz.
LAT 3.43	Set da 32 pz.
LAT 3.44	Set da 46 pz.
LAT 3.45	Set da 47 pz.
LAT 3.46	Set da 76 pz.
LAT 3.47	Set da 79 pz.
LAT 3.48	Set da 83 pz.
LAT 3.49	Set da 88 pz.
LAT 3.50	Set da 103 pz.
LAT 3.51	Set da 112 pz.
LAT 3.52	Set da 122 pz.

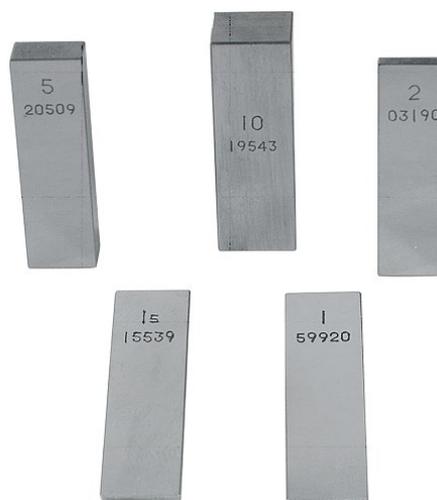
NOTE: La taratura di Classe G prevede la misura di 5 punti al fine di determinare, oltre che lo scostamento al centro, anche la variazione di lunghezza e viene eseguita su Blocchetti pian paralleli fino a 100 mm per misurazione diretta con le seguenti incertezze di misura:
 scostamento al centro: 0.5 μm
 variazione di lunghezza: 0.6 μm
 planarità: 0.14 μm

N.B. Sia quando si tratti di serie di blocchetti che di set di blocchetti, viene eseguito un unico certificato. Il certificato singolo dei blocchetti in serie va espressamente richiesto.

BLOCCHETTI PIAN PARALLELI FINO A 100 MM - CLASSE F

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 14.70	Set da 9 pz.
RDT 14.71	Set da 10 pz.
RDT 14.72	Set da 32 pz.
RDT 14.73	Set da 46 pz.
RDT 14.74	Set da 47 pz.
RDT 14.75	Set da 76 pz.
RDT 14.76	Set da 79 pz.
RDT 14.77	Set da 83 pz.
RDT 14.78	Set da 88 pz.
RDT 14.79	Set da 103 pz.
RDT 14.80	Set da 112 pz.
RDT 14.81	Set da 122 pz.



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 3.90	Set da 9 pz.
LAT 3.91	Set da 10 pz.
LAT 3.92	Set da 32 pz.
LAT 3.93	Set da 46 pz.
LAT 3.94	Set da 47 pz.
LAT 3.95	Set da 76 pz.
LAT 3.96	Set da 79 pz.
LAT 3.97	Set da 83 pz.
LAT 3.98	Set da 88 pz.
LAT 3.99	Set da 103 pz.
LAT 3.100	Set da 112 pz.
LAT 3.102	Set da 122 pz.

NOTE: La taratura di Classe F prevede la misura di 5 punti al fine di determinare, oltre che lo scostamento al centro, anche la variazione di lunghezza e viene eseguita su Blocchetti pian paralleli fino a 100 mm per confronto meccanico con le seguenti incertezze di misura:
 scostamento al centro: acciaio/ceramica 0.28 μm
 carburo di tungsteno 0.45 μm
 variazione di lunghezza: 0.06 μm
 planarità: 0.14 μm

BLOCCHETTI PIAN PARALLELI FINO A 100 MM - CLASSE A



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 3.14	Blocchetto singolo
LAT 3.05	Serie da 2 fino a 3 pz.
LAT 3.06	Serie da 4 fino a 5 pz.
LAT 3.07	Serie da 6 fino a 10 pz.
LAT 3.08	Serie da 11 fino a 15 pz.
LAT 3.15	Set da 9 pz.
LAT 3.16	Set da 10 pz.
LAT 3.17	Set da 32 pz.
LAT 3.18	Set da 46 pz.
LAT 3.19	Set da 47 pz.
LAT 3.20	Set da 76 pz.
LAT 3.21	Set da 79 pz.
LAT 3.22	Set da 83 pz.
LAT 3.23	Set da 88 pz.
LAT 3.24	Set da 103 pz.
LAT 3.25	Set da 112 pz.
LAT 3.26	Set da 122 pz.

NOTE: La taratura di Classe A prevede la misura di 5 punti al fine di determinare, oltre che lo scostamento al centro, anche la variazione di lunghezza e viene eseguita su Blocchetti pian paralleli fino a 100 mm per confronto meccanico con le seguenti incertezze di misura:
 scostamento al centro: acciaio $0.09 \mu\text{m} + 0.6 \cdot 10^{-6} \cdot L$
 ceramica $0.09 \mu\text{m} + 0.7 \cdot 10^{-6} \cdot L$
 carburo di tungsteno $0.09 \mu\text{m} + 1.5 \cdot 10^{-6} \cdot L$
 variazione di lunghezza: $0.06 \mu\text{m}$ - planarità: $0.14 \mu\text{m}$

BLOCCHETTI PIAN PARALLELI FINO A 100 MM - CLASSE E



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 3.101	Set di controllo micrometri - 10 pz.

NOTE: La taratura di Classe E prevede la misura di 5 punti al fine di determinare, oltre che lo scostamento al centro, anche la variazione di lunghezza e viene eseguita su Blocchetti pian paralleli in acciaio e ceramica fino a 25 mm per confronto meccanico con le seguenti incertezze di misura:
 scostamento al centro: $0.12 \mu\text{m} + 0.8 \cdot 10^{-6} \cdot L$
 variazione di lunghezza: $0.06 \mu\text{m}$
 planarità: $0.14 \mu\text{m}$.

BLOCCHETTI PIANO PARALLELI OLTRE 100 MM - CLASSE G

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 14.58	Blocchetto - Oltre 100 fino a 200 mm
RDT 14.59	Blocchetto - Oltre 200 fino a 300 mm
RDT 14.60	Blocchetto - Oltre 300 fino a 400 mm
RDT 14.61	Blocchetto - Oltre 400 fino a 650 mm
RDT 14.65	Blocchetto - Oltre 650 fino a 1000 mm
RDT 14.62	Set di 8 blocchetti lunghi



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 3.58	Blocchetto - Oltre 100 fino a 200 mm
LAT 3.59	Blocchetto - Oltre 200 fino a 300 mm
LAT 3.60	Blocchetto - Oltre 300 fino a 400 mm
LAT 3.61	Blocchetto - Oltre 400 fino a 650 mm
LAT 3.62	Set di 8 blocchetti lunghi

NOTE: La taratura di Classe G prevede la misura di 5 punti al fine di determinare, oltre che lo scostamento al centro, anche la variazione di lunghezza e viene eseguita su Blocchetti pian paralleli oltre 100 mm e fino a 650 mm per misurazione diretta con le seguenti incertezze di misura:
 scostamento al centro: $0.42 \mu\text{m} + 1.4 \cdot 10^{-6} \cdot L$
 variazione di lunghezza: $0.6 \mu\text{m}$
 planarità: $0.14 \mu\text{m}$

CALIBRATORI DI TEMPERATURA - BAGNI TERMOSTATICI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 16	Calibratore di temperatura

NOTE: I Calibratori di temperatura sono tarabili nel campo di misura compreso tra -80°C e $+1200^{\circ}\text{C}$ e considerando una curva di taratura costruita su 4 punti di temperatura a scelta del cliente oppure secondo nostro standard (intero range di misura). Metodi diversi di verifica dal metodo standard sono possibili ma vanno espressamente richiesti.



CALIBRI A CORSOIO

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 17.1	Calibro a corsoio - Fino a 200 mm
RDT 17.2	Calibro a corsoio - Oltre 200 fino a 300 mm
RDT 17.3	Calibro a corsoio - Oltre 300 fino a 500 mm
RDT 17.4	Calibro a corsoio - Oltre 500 fino a 600 mm
RDT 17.5	Calibro a corsoio - Oltre 600 fino a 700 mm
RDT 17.6	Calibro a corsoio - Oltre 700 fino a 800 mm
RDT 17.7	Calibro a corsoio - Oltre 800 fino a 1000 mm
RDT 17.8	Calibro a corsoio - Oltre 1000 fino a 3000 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 3.81	Calibro a corsoio - Fino a 200 mm
LAT 3.82	Calibro a corsoio - Oltre 200 fino a 500 mm
LAT 3.83	Calibro a corsoio - Oltre 500 fino a 1000 mm

NOTE: I codici sopra indicati sono riferiti a calibri a corsoio da esterni, da interni e di profondità.

CALIBRI A FORCELLA

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 17.91	Calibro a forcilla



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 18	Calibro a forcilla

NOTE: Per eseguire la taratura sotto accreditamento si rende sempre necessario l'invio del comparatore di proprietà del Cliente.



CALIBRI A PETTINE

RAPPORTO DI TARATURA

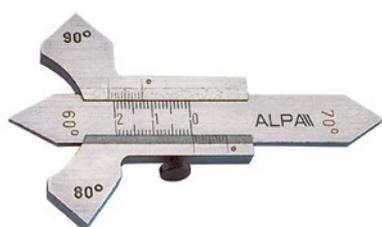
Codice	Descrizione
RDT 17.92	Calibro a pettine - Ad una faccia
RDT 17.93	Calibro a pettine - A due facce
RDT 17.94	Calibro a pettine - A quattro facce
RDT 17.95	Calibro a pettine - A sei facce



CALIBRI PER SALDATURE

RAPPORTO DI TARATURA

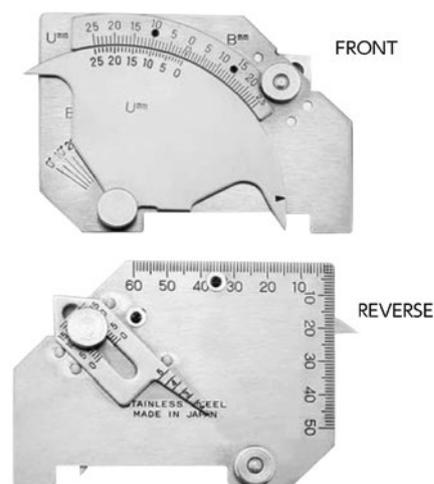
Codice	Descrizione
RDT 18	Calibro per controllo saldatura - Tipo 1
RDT 18.1	Calibro per controllo saldatura - Tipo 2
RDT 18.2	Calibro per controllo saldatura - Tipo 3



Calibro tipo 1



Calibro tipo 2



Calibro tipo 3

CALIBRI PER CONI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 18.5	Calibro per conici

NOTE: La taratura dell'anello di azzeramento è da quotarsi a parte (vedi anello liscio conico).



CAMPIONI A GRADINI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 19	Campione a gradini - Sei gradini



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 4.2	Campioni a gradini - Sei gradini

NOTE: La taratura consiste nel caratterizzare ogni singolo gradino con n. 5 misure di lunghezza (spessore).



CAMPIONI DI RUGOSITA'

RAPPORTO DI TARATURA

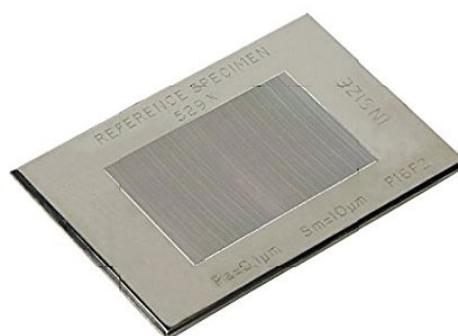
Codice	Descrizione
RDT 20.1	Campione di rugosità - 1 area / 1 parametro
RDT 20.2	Campione di rugosità - 2 aree / 1 parametro per area
RDT 20.3	Campione di rugosità - 3 aree / 1 parametro per area
RDT 20.4	Campione di rugosità - 4 aree / 1 parametro per area
RDT 20.5	Campione di rugosità - 5 aree / 1 parametro per area
RDT 20.6	Ogni parametro successivo al primo per ogni area



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 5.1	Campione di rugosità - 1 area / 1 parametro
LAT 5.2	Campione di rugosità - 2 aree / 1 parametro per area
LAT 5.3	Campione di rugosità - 3 aree / 1 parametro per area
LAT 5.4	Campione di rugosità - 4 aree / 1 parametro per area
LAT 5.5	Campione di rugosità - 5 aree / 1 parametro per area
LAT 5.6	Ogni parametro successivo al primo per ogni area

NOTE: La verifica di campioni di rugosità aventi più aree rispetto a quelle descritte è possibile ma deve essere espressamente richiesta.



CAMPIONI A SOLCO

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 21.1	Campione a solco - Un solco
RDT 21.2	Campione a solco - Due solchi
RDT 21.3	Campione a solco - Tre solchi



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 6.1	Campione a solco - Un solco
LAT 6.2	Campione a solco - Due solchi
LAT 6.3	Campione a solco - Tre solchi

CAMPIONI A GUIZZO

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 208.1	Controllo della rotondità



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 33.3	Campione a guizzo - Controllo della rotondità

NOTE: La taratura è possibile per campioni cilindrici, sferici e a guizzo (ad esempio: calibri ad anello, calibri a tampone, spine, sfere/emisfere ecc.) con diametro compreso tra 1,5 e 300 mm; scostamento massimo di rotondità 1000 µm.



CAMPIONE SFERICO

RAPPORTO DI TARATURA

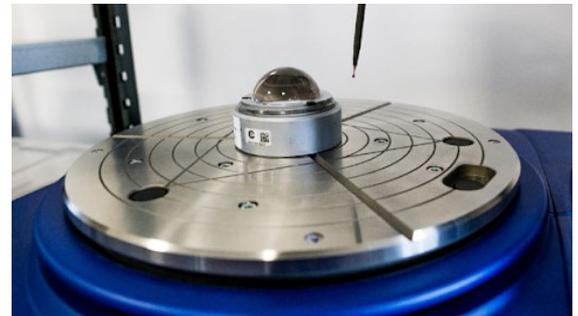
Codice	Descrizione
RDT 208.1	Controllo della rotondità



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 33.2	Campione sferico - Controllo della rotondità

NOTE: La taratura è possibile per campioni cilindrici, sferici e a guizzo (ad esempio: calibri ad anello, calibri a tampone, spine, sfere/emisfere ecc.) con diametro compreso tra 1,5 e 300 mm; scostamento massimo di rotondità 1000 µm.



CAMPIONI DI DUREZZA

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 22.1	Campione di durezza – Rockwell
RDT 22.2	Campione di durezza – Brinell
RDT 22.3	Campione di durezza – Vickers oltre 1 Kg
RDT 22.4	Campione di durezza – Shore

NOTE: la taratura è applicabile secondo i seguenti metodi e scale:

Rockwell (Scale HRA; HRB; HRC; HRE), altre scale su richiesta

Brinell (Scale HBW 2,5/ 62,5; HBW 2,5/ 187,5)

Vickers (Scale HV1; HV2; HV2,5; HV3; HV5; HV10)

Shore (A; D)



CAPRUGGINI PER FILETTATURE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 22.6	Coppia di capruggini
RDT 22.70	Coppia di capruggini - Quantità superiori ad una coppia



ASTE PER CAPRUGGINI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 22.80	Asta di azzeramento per capruggini

CELLE DI CARICO

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 23.1	Cella di carico - Trazione o compressione fino a 20 ton.
RDT 23.2	Cella di carico - Trazione + compressione fino a 20 ton.
RDT 23.3	Macchina prova materiali Verifica solo cella di carico trazione + compressione
RDT 23.4	Macchine prova materiali Verifica cella di carico + traversa

NOTE: Le verifiche sopra descritte si riferiscono a celle di carico tarate in abbinamento al proprio visualizzatore. Nel caso di celle di carico sprovviste di proprio visualizzatore, è necessario che ci vengano comunicati gli schemi elettrici necessari per l'alimentazione della cella e la visualizzazione dei segnali in uscita letti in mV. Nel caso di taratura in trazione o compressione, se non comunicato e la cella lavora in entrambi i sensi, di default eseguiremo la taratura in compressione. La taratura è possibile nel range di misura fino a 20 ton.



CELLE CLIMATICHE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 24.1	Camera climatica – N. 1 punto di temperatura oppure U.R.
RDT 24.2	Camera climatica – N. 2 punti di temperatura oppure U.R.
RDT 24.3	Camera climatica – N. 3 punti di temperatura oppure U.R.
RDT 24.4	Camera climatica – N. 4 punti di temperatura oppure U.R.

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 24.5	Camera climatica – N. 1 punto di temperatura + U.R.
RDT 24.6	Camera climatica – N. 2 punti di temperatura + U.R.
RDT 24.7	Camera climatica – N. 3 punti di temperatura + U.R.
RDT 24.8	Camera climatica – N. 4 punti di temperatura + U.R.

NOTE: La taratura sopra indicata consiste nell'eseguire la mappatura termica della camera caratterizzandola sotto il profilo dell'errore spaziale e temporale. La taratura delle camere climatiche viene generalmente eseguita presso la sede del Cliente.



CELLE TORSIOMETRICHE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 25.1	Celle torsionometriche – Verifica in un solo senso
RDT 25.2	Celle torsionometriche – Verifica in due sensi

NOTE: Le verifiche sopra descritte si riferiscono a celle tarate in abbinamento al proprio visualizzatore. Nel caso di celle torsionometriche sprovviste di proprio visualizzatore, è necessario che ci vengano comunicati gli schemi elettrici necessari per l'alimentazione della cella e la visualizzazione dei segnali in uscita letti in mV. Nel caso di taratura in un solo senso, se non comunicato, di default eseguiremo la taratura in senso orario. La taratura è possibile nel range di misura fino a 1000 Nm.



CENTRATORI TRIDIMENSIONALI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 25.6	Centratori 3D



CERCAFUGHE

RAPPORTO DI VERIFICA FUNZIONALE

Codice	Descrizione
RDT 25.8	Cercafughe

NOTE: Non viene eseguito né un rapporto di taratura né un certificato di taratura, bensì un Rapporto di verifica funzionale che ne attesta semplicemente la funzionalità e non una caratterizzazione dell'errore strumentale.



CHIAVI – CACCIAVITI – AVVITATORI DINAMOMETRICI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 26.1	Chiave/Cacciavite dinamometrico -Verifica in un senso
RDT 26.2	Chiave/Cacciavite dinamometrico - Verifica in due sensi
RDT 26.3	Avvitatore pneumatico e/o elettrico
RDT 26.4	Regolazione (solo se richiesto ed ove possibile)



NOTE: La taratura si rende possibile nel campo di misura tra da 0,2 Nm fino a 1500 Nm per le chiavi dinamometriche mentre fino a 100 Nm per gli avvitatori. E' applicabile a chiavi dinamometriche a scatto, a lettura diretta analogiche e/o digitali, cacciaviti dinamometrici e avvitatori. Nel caso di taratura in un solo senso, se non comunicato e la chiave lavora in entrambi i sensi, di default eseguiremo la taratura in senso orario.



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione	METODO DI VERIFICA
LAT 32	Chiave dinamometrica a scatto o lettura diretta - Verifica in un senso	Metodo interno
LAT 32.1	Giravite dinamometrico - Verifica in un senso	Metodo interno
LAT 32.2	Chiave dinamometrica a scatto o lettura diretta - Verifica in due sensi	Metodo interno
LAT 32.3	Giravite dinamometrico - Verifica in due sensi	Metodo interno
LAT 32.4	Chiave dinamometrica a scatto - Verifica in un senso	Secondo UNI EN ISO 6789 - 2:2017
LAT 32.5	Giravite dinamometrico - Verifica in un senso	Secondo UNI EN ISO 6789 - 2:2017
LAT 32.6	Chiave dinamometrica a scatto - Verifica in due sensi	Secondo UNI EN ISO 6789 - 2:2017
LAT 32.7	Giravite dinamometrico - Verifica in due sensi	Secondo UNI EN ISO 6789 - 2:2017
LAT 32.8	Chiave dinamometrica a lettura diretta - Verifica in un senso	Secondo UNI EN ISO 6789 - 2:2017
LAT 32.9	Chiave dinamometrica a lettura diretta - Verifica in due sensi	Secondo UNI EN ISO 6789 - 2:2017

VERIFICA SECONDO METODO INTERNO :

La verifica secondo metodo interno è possibile nel campo 0,2 – 1000 Nm e prevede la misura su n. 3 punti (minimo, 60% e 100% del fondo scala). Per ogni punto, la misura viene ripetuta:

- 5 volte per le chiavi di tipo 1 e per le chiavi di tipo 2 classe A, D, G
- 10 volte per le chiavi di tipo 2 classe B, C, E, F

Su richiesta del cliente, **è possibile aggiungere altri punti di misura**. Per chiavi dinamometriche a coppia fissa, la taratura viene effettuata al valore nominale. L'incertezza di taratura (CMC) è pari all'1%.

VERIFICA SECONDO UNI EN ISO 6789 - 2:2017:

Misura su n. 3 punti (minimo, 60% e 100% del fondo scala). Per ogni punto, la misura viene ripetuta:

- 5 volte per le chiavi di tipo 1 e per le chiavi di tipo 2 classe A, D, G
- 10 volte per le chiavi di tipo 2 classe B, C, E, F

Su richiesta del cliente, **è possibile aggiungere altri punti di misura**.

Per chiavi dinamometriche a coppia fissa, la taratura viene effettuata al valore nominale. L'incertezza di taratura (CMC) è pari all'1%. Vengono, inoltre, effettuate altre prove, dettagliate qui di seguito.

Prove di riproducibilità

Vengono eseguiti 4 cicli di misura al valore minimo del campo di misura. Per ogni ciclo vengono effettuate:

- 5 misure per le chiavi di tipo 1 e per le chiavi di tipo 2 classe A, D, G
- 10 misure per le chiavi di tipo 2 classe B, C, E, F

Misure per la determinazione della variazione dell'interfaccia tra strumento da tarare e banco torsionometrico, bod

Misure da effettuare in caso di utilizzo di un adattatore. Indipendentemente dal tipo di chiave, vengono effettuati:

- 4 cicli da 10 misure, al valore minimo del campo di misura, per quadri di trascinamento a sezione quadrata.
- 6 cicli da 10 misure, al valore minimo del campo di misura, per quadri di trascinamento a trascinamento a sezione esagonale.

Misure per la determinazione della variazione dovuta alla geometria del cricchetto, bint

Indipendentemente dal tipo di chiave, vengono effettuati:

- 4 cicli da 10 misure, al valore minimo del campo di misura, per cricchetti a sezione quadrata.
- 6 cicli da 10 misure, al valore minimo del campo di misura, per cricchetti a sezione esagonale.

Misure per la determinazione della variazione dovuta allo spostamento del punto di applicazione della forza, bl

Queste misure non vengono eseguite per i giraviti dinamometrici. Indipendentemente dal tipo di chiave, vengono eseguiti 2 cicli da 10 misure.

COMPARATORI AD ASTA E/O A LEVA

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 27.1	Comparatore ad asta e/o comparatore a leva



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 7	Comparatore ad asta e/o comparatore a leva



COMPARATORI A BRACCI PER ESTERNI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 27.2	Comparatore a bracci per esterni



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 19	Comparatore a bracci per esterni



COMPARATORI A BRACCI PER INTERNI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 27.3	Comparatore a bracci per interni



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 19.5	Comparatore a bracci per interni



COMPARATORI SU BASETTA

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 27.4	Comparatore con sistema di battuta fisso – Su basetta



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 20	Comparatore con sistema di battuta fisso - Su basetta

NOTE: La taratura viene eseguita sull'intero sistema di misura che è formato dal comparatore e la basetta; mantenendo il comparatore montato sulla stessa e tarando l'intero sistema di misura si mettono in gioco tutti i vari contributi di incertezza come la planarità del piano, l'allineamento del comparatore rispetto al piano e ovviamente l'errore del comparatore stesso.



CRONOMETRI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 27.8	Cronometro



DIAMETROMETRI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 29	Diametrometro



DINAMOMETRI A MOLLA

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 30.1	Dinamometri a molla



DINAMOMETRI PER CARROPONTE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 30.2	Dinamometro per carroponte

NOTE: La taratura è possibile nel campo di misura fino a 20 ton.



DINAMOMETRI A LEVA

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 30.3	Dinamometro a leva

NOTE: La taratura consiste nella verifica della forza dinamometro a leva in senso bidirezionale.



DINAMOMETRI PORTATILI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 30.4	Dinamometro – Verifica in compressione o trazione
RDT 30.5	Dinamometro – Verifica in compressione + trazione

NOTE: Nel caso di taratura in trazione o compressione, se non comunicato e il dinamometro lavora in entrambi i sensi, di default eseguiremo la taratura in compressione.



DISTANZIOMETRI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 31	Distanziometro

NOTE: La taratura è possibile nel campo fino a 3 metri.



DUROMETRI DA BANCO

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 32.2	Durometro – Rockwell; Brinell; Vickers
RDT 32.3	Scala supplementare alla prima

NOTE: La taratura viene eseguita secondo il metodo indiretto. Il Codice RDT 32.2 consiste nella verifica di una sola scala (a scelta); per la taratura di scale supplementari moltiplicare il cod. RDT32.3 per il numero di scale da controllare. Trattandosi di strumenti di alta precisione e delicati da trasportare, se ne consiglia la taratura presso la sede del Cliente.



DUROMETRI PORTATILI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 32.4	Durometro portatile

NOTE: Taratura consistente nella verifica indiretta del durometro.



DUROMETRI SHORE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 32.1	Durometro Shore - A; C; D

NOTE: Taratura consistente nella verifica diretta del durometro.



FLESSOMETRI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 32.6	Flessometro 2000 mm
RDT 32.7	Flessometro 3000 mm
RDT 32.8	Flessometro 5000 mm
RDT 32.9	Flessometro 10000 mm



FORCELLE LISCE "Passa - Non Passa"

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 33.1	Forcella liscia P/NP – Oltre 1,5 fino a 20 mm
RDT 33.2	Forcella liscia P/NP – Oltre 20 fino a 50 mm
RDT 33.3	Forcella liscia P/NP – Oltre 50 fino a 75 mm
RDT 33.4	Forcella liscia P/NP – Oltre 75 fino a 100 mm
RDT 33.5	Forcella liscia P/NP – Oltre 100 fino a 250 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 20.15	Forcella Liscia P/NP - Da 5 a 250 mm



FORCELLE LISCE "Passa oppure Non Passa"

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 33.7	Forcella liscia P o NP – Oltre 1,5 fino a 20 mm
RDT 33.8	Forcella liscia P o NP – Oltre 20 fino a 50 mm
RDT 33.9	Forcella liscia P o NP – Oltre 50 fino a 75 mm
RDT 33.10	Forcella liscia P o NP – Oltre 75 fino a 100 mm
RDT 33.11	Forcella liscia P o NP – Oltre 100 fino a 250 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 20.4	Forcella liscia P o NP - Da 5 a 250 mm



NOTE: I codici sopra indicati si riferiscono ad una sola forcella, Passa oppure Non Passa. La taratura delle forcelle Passa oppure Non Passa prevede la verifica di n.3 distanze in tre posizioni diverse, **per un totale di n. 3 misure di distanza.** Metodi diversi di verifica dal metodo standard sono possibili, ma vanno espressamente richiesti.

FORNI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 24.11	Forno – Verifica su n. 3 punti di temperatura
RDT 24.12	Forno – Verifica su n. 4 punti di temperatura

NOTE: I codici sopra indicati si riferiscono alla verifica della sonda di temperatura installata nel forno e non alla mappatura termica. Nel caso si voglia eseguire la mappatura termica vedere la sezione "celle climatiche".



GONIOMETRI / RAPPORTATORI D'ANGOLO

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 34	Goniometri/Rapportatori di angoli



IGROMETRI

RAPPORTO DI TARATURA

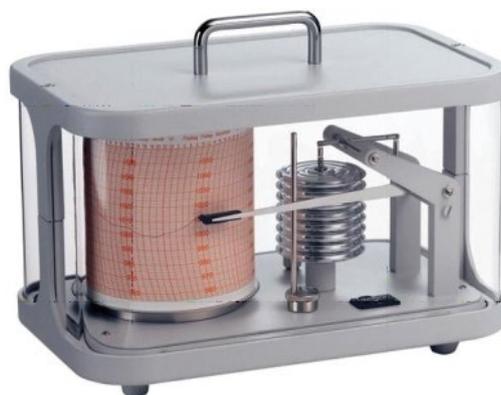
Codice	Descrizione
RDT 35.4	Igrometro – Verifica su n. 4 punti di U.R. (30/ 50/ 70% e ritorno a 50% U.R. con isoterma 23°C)
RDT 35.12	Ogni punto aggiuntivo di U.R.
RDT 35.13	Ogni punto aggiuntivo di rugiada



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 51	Igrometro - Verifica su n. 4 punti di U.R. (30/ 50/ 70% e ritorno a 50% U.R. con isoterma 23°C)
LAT51.1	Ogni punto aggiuntivo di U.R.
LAT51.4	Ogni punto aggiuntivo di rugiada

NOTE: La taratura è eseguibile nel campo 10 - 95% di U.R. e -20/ +90°C di temperatura di rugiada. Verifiche su punti diversi o a isoterme diverse (nel range +10/ +90°C) da quanto sopra specificato sono possibili ma vanno espressamente richieste.



LIVELLE A BOLLA

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 37.1	Livella a bolla – Lineare/ Inclinometro
RDT 37.2	Livella a bolla – Quadra



LIVELLE DI PRECISIONE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 38	Livella – Lineare
RDT 38.1	Livella – Quadra



MACCHINE PROVA MATERIALI



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 26	Macchina prova materiali - Verifica assi



MANOMETRI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 41.1	Manometri Fino a 700 bar
RDT 41.2	Manometri oltre 700 fino a 1000 bar



GRUPPI MANOMETRICI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 79	Gruppo manometrico



MICROMETRI DI PROFONDITA'

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 44.1	Micrometro di profondità - Da 0 a 25 mm
RDT 44.2	Micrometro di profondità - Da 0 a 50 mm
RDT 44.3	Micrometro di profondità - Da 0 a 100 mm
RDT 44.4	Micrometro di profondità - Da 0 a 150 mm
RDT 44.5	Micrometro di profondità - Da 0 a 300 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 20.8	Micrometro di profondità
LAT 20.81	Ogni prolunga successiva alla prima

NOTE: La taratura LAT/ACCREDIA (Cod. LAT20.8) prevede la verifica del micrometro con una sola prolunga. La taratura LAT/ACCREDIA, come da tabella di accreditamento, è prevista nel campo fino a 1000 mm.

MICROMETRI PER ESTERNI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 42.1	Micrometro per esterni 0 - 25 mm
RDT 42.2	Micrometro per esterni 25 - 50 mm
RDT 42.3	Micrometro per esterni 50 - 75 mm
RDT 42.4	Micrometro per esterni 75 - 100 mm
RDT 42.5	Micrometro per esterni 100 - 125 mm
RDT 42.6	Micrometro per esterni 125 - 150 mm
RDT 42.7	Micrometro per esterni 150 - 175 mm
RDT 42.8	Micrometro per esterni 175 - 200 mm
RDT 42.9	Micrometro per esterni 200 - 225 mm
RDT 42.10	Micrometro per esterni 225 - 250 mm
RDT 42.11	Micrometro per esterni 250 - 275 mm
RDT 42.12	Micrometro per esterni 275 - 300 mm
RDT 42.13	Micrometro per esterni 300 - 325 mm
RDT 42.14	Micrometro per esterni 325 - 350 mm
RDT 42.15	Micrometro per esterni 350 - 375 mm
RDT 42.16	Micrometro per esterni 375 - 400 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

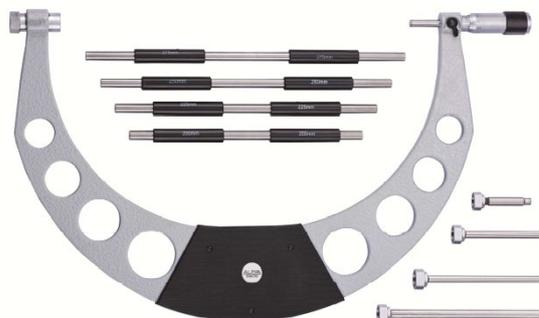
Codice	Descrizione
LAT 21	Micrometro per esterni 0 - 25 mm
LAT 21.1	Micrometro per esterni 25 - 50 mm
LAT 21.2	Micrometro per esterni 50 - 75 mm
LAT 21.3	Micrometro per esterni 75 - 100 mm
LAT 21.4	Micrometro per esterni 100 - 125 mm
LAT 21.5	Micrometro per esterni 125 - 150 mm
LAT 21.6	Micrometro per esterni 150 - 175 mm
LAT 21.7	Micrometro per esterni 175 - 200 mm
LAT 21.8	Micrometro per esterni 200 - 225 mm
LAT 21.9	Micrometro per esterni 225 - 250 mm
LAT 21.91	Micrometro per esterni 250 - 275 mm
LAT 21.92	Micrometro per esterni 275 - 300 mm
LAT 21.93	Micrometro per esterni 300 - 325 mm
LAT 21.94	Micrometro per esterni 325 - 350 mm
LAT 21.95	Micrometro per esterni 350 - 375 mm
LAT 21.96	Micrometro per esterni 375 - 400 mm

NOTE: I codici sopra indicati si riferiscono alla taratura dei soli micrometri e non sono comprese eventuali aste di azzeramento. La verifica di micrometri con misure diverse dai range sopra indicati è possibile ma deve essere espressamente richiesta.

MICROMETRI PER ESTERNI AD INCUDINI INTERCambiabili

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 42.17	Micrometro per esterni 0 - 100 mm
RDT 42.18	Micrometro per esterni 100 - 200 mm
RDT 42.19	Micrometro per esterni 200 - 300 mm
RDT 42.20	Micrometro per esterni 300 - 400 mm
RDT 42.21	Micrometro per esterni 400 - 500 mm
RDT 42.22	Micrometro per esterni 500 - 600 mm
RDT 42.23	Micrometro per esterni 600 - 700 mm
RDT 42.24	Micrometro per esterni 700 - 800 mm
RDT 42.25	Micrometro per esterni 800 - 900 mm
RDT 42.26	Micrometro per esterni 900 - 1000 mm
RDT 42.27	Micrometro per esterni 1000 - 1200 mm
RDT 42.28	Micrometro per esterni 1200 - 1400 mm
RDT 42.29	Micrometro per esterni 1400 - 1600 mm
RDT 42.30	Micrometro per esterni 1600 - 1800 mm
RDT 42.31	Micrometro per esterni 1800 - 2000 mm
RDT 42.32	Micrometro per esterni 2000 - 2200 mm
RDT 42.33	Micrometro per esterni 2200 - 2400 mm
RDT 42.34	Micrometro per esterni 2400 - 2600 mm
RDT 42.35	Micrometro per esterni 2600 - 2800 mm
RDT 42.36	Micrometro per esterni 2800 - 3000 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 22	Micrometro per esterni 0 - 100 mm
LAT 22.1	Micrometro per esterni 100 - 200 mm
LAT 22.2	Micrometro per esterni 200 - 300 mm
LAT 22.3	Micrometro per esterni 300 - 400 mm
LAT 22.4	Micrometro per esterni 400 - 500 mm
LAT 22.5	Micrometro per esterni 500 - 600 mm
LAT 22.6	Micrometro per esterni 600 - 700 mm
LAT 22.7	Micrometro per esterni 700 - 800 mm
LAT 22.8	Micrometro per esterni 800 - 900 mm
LAT 22.9	Micrometro per esterni 900 - 1000 mm

NOTE: I codici sopra indicati si riferiscono alla taratura dei soli micrometri e non sono comprese eventuali aste di azzeramento. La verifica di micrometri con misure diverse dai range sopra indicati è possibile ma deve essere espressamente richiesta.

MICROMETRI PER INTERNI A TRE PUNTI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 43.1	Micrometri per interni - Fino a 100 mm
RDT 43.2	Micrometro per interni - Oltre 100 fino a 200 mm
RDT 43.3	Micrometro per interni - Oltre 200 fino a 300 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 48	Micrometri per interni - Fino a 150 mm

NOTE: I codici sopra indicati si riferiscono alla taratura dei soli micrometri e non sono compresi eventuali anelli azzeramento. La taratura è riferita ad ogni singola testa di misura.

MICROMETRI PER INTERNI A DUE PUNTI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 43.15	Micrometro per interni - Fino a 100 mm
RDT 43.16	Micrometro per interni - Oltre 100 fino a 200 mm
RDT 43.17	Micrometro per interni - Oltre 200 fino a 300 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 48.5	Micrometri per interni - Fino a 150 mm

NOTE: I codici sopra indicati si riferiscono alla taratura dei soli micrometri e non sono compresi eventuali anelli e/o master di azzeramento.

MICROMETRI PER INTERNI AD ASTE componibili

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 43.4	Micrometro per interni - Da 50 a 500 mm
RDT 43.5	Micrometro per interni - Da 50 a 1000 mm
RDT 43.6	Micrometro per interni - Da 50 a 1500 mm
RDT 43.7	Micrometro per interni - Da 50 a 2000 mm
RDT 43.8	Master di azzeramento



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 49	Micrometro per interni - da 50 a 500 mm
LAT 49.1	Micrometro per interni - da 50 a 1000 mm
LAT 49.2	Micrometro per interni - da 50 a 1500 mm
LAT 49.3	Micrometro per interni - da 50 a 2000 mm
LAT 49.16	Master di azzeramento per micrometri interni



NOTE: La taratura comprende la verifica della vite micrometrica e di tutte le prolunghe a corredo; rimane escluso solo il master di azzeramento, a cui è associato un altro Codice (RDT 43.8 o LAT 49.16). **La misura massima dell'asta montata sulla vite micrometrica non deve superare 600 mm.**

MICROMETRI PER SCANALATURE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 80	Micrometro per interni - per scanalature



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 50	Micrometro per interni per scanalature



MISURATORI DI PRESSIONE DIFFERENZIALE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 41.4	Misuratore di pressione differenziale



MISURATORI MONOASSIALI



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 28.1	Misuratore monoasse - Fino a 100 mm
LAT 28.2	Misuratore monoasse - Fino a 500 mm
LAT 28.3	Misuratore monoasse - oltre 500 fino a 2000 mm



NOTE: Trattandosi di strumenti di alta precisione e delicati da trasportare, se ne consiglia la taratura presso la sede del Cliente.

MACCHINE DI MISURA A COORDINATE



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 30	Macchine di misura a coordinate – verifica assi

NOTE: A richiesta; si rende necessario un sopralluogo.



MISURATORI UNIMASTER TESA

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 43.9	Unimaster - Da 250 a 1475 mm Codice TESA
RDT 43.10	Master di azzeramento



MULTIMETRI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 47	Multimetro

NOTE: Verifica in tensione e corrente, continua e alternata, resistenza e frequenza.



MOLTIPLICATORI DI COPPIA

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 48	Moltiplicatore di coppia fino a 1000 Nm



ODOMETRI A ROTELLA

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 49	Odometro a rotella



PIANI DI RISCONTRO

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 50.1	Piano di riscontro – 300 x 300 mm
RDT 50.2	Piano di riscontro – 400 x 400 mm
RDT 50.3	Piano di riscontro – 600 x 400 mm
RDT 50.4	Piano di riscontro – 1000 x 600 mm
RDT 50.5	Piano di riscontro – 1000 x 1000 mm
RDT 50.6	Piano di riscontro – 1200 x 800 mm
RDT 50.7	Piano di riscontro – 1600 x 1000 mm
RDT 50.8	Piano di riscontro – 2000 x 1000 mm
RDT 50.9	Piano di riscontro – 2000 x 1500 mm
RDT 50.10	Piano di riscontro – 2500 x 1500 mm

NOTE: I codici sopra indicati sono relativi alla sola taratura. Trattandosi di strumenti inamovibili, se ne consiglia la taratura presso la sede del Cliente.



PINZE AMPEROMETRICHE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 51	Pinze amperometriche

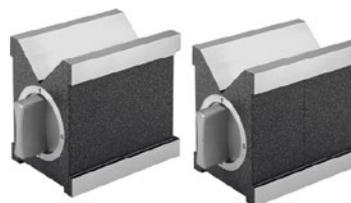
NOTE: Verifica in Tensione e corrente, continua e alternata, resistenza e frequenza.



PRISMI E PARALLELE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 52	Prismi parallele in coppia



PROIETTORI DI PROFILI



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 29	Proiettore di profili – verifica assi



PRESETTER



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 31	Presetter – verifica assi



PROFONDIMETRI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 53.5	Profondimetro



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 8.1	Profondimetro

NOTE: Verifica della filettatura + profondità.



QUADRETTATORI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 54	Quadrettatore



RAGGIMETRI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 55	Raggimetro – Set da 1 a 7 mm
RDT 55.1	Raggimetro – Set da 7,5 a 15 mm
RDT 55.2	Raggimetro – Set da 15,5 a 25 mm



RIGHE A FILO - GUARDAPIANI

RAPPORTO DI TARATURA

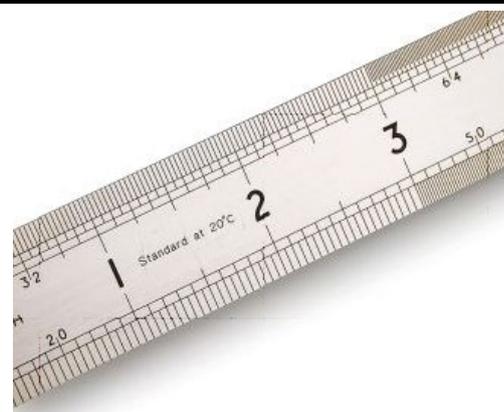
Codice	Descrizione
RDT 57	Riga a filo



RIGHE GRADUATE

RAPPORTO DI TARATURA

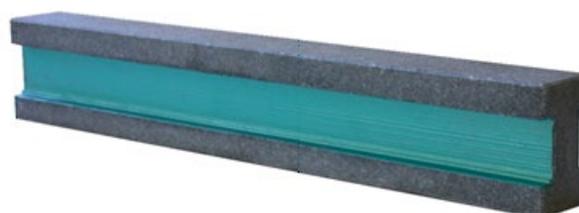
Codice	Descrizione
RDT 58.1	Riga graduata – Fino a 500 mm
RDT 58.2	Riga graduata – Fino a 1000 mm
RDT 58.3	Riga graduata – Fino a 1500 mm
RDT 58.4	Riga graduata – Fino a 2000 mm
RDT 58.5	Riga graduata – Fino a 3000 mm
RDT 58.6	Riga graduata – Fino a 5000 mm



RIGHE DI CONTROLLO

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 59.1	Riga di controllo – Fino a 500 mm
RDT 59.2	Riga di controllo – Fino a 1000 mm
RDT 59.3	Riga di controllo – Fino a 1500 mm
RDT 59.4	Riga di controllo – Fino a 2000 mm
RDT 59.5	Riga di controllo – Fino a 3000 mm



RIGHE OTTICHE/DIGITALI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 59.11	Riga ottica – fino a 300 mm
RDT 59.12	Riga ottica – fino a 500 mm
RDT 59.13	Riga ottica – fino a 1000 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 9.9	Riga ottica – fino a 300 mm
LAT 9.10	Riga ottica – fino a 500 mm
LAT 9.11	Riga ottica – fino a 1000 mm



ROTELLE METRICHE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 60.1	Rotella metrica – fino a 2000 mm
RDT 60.2	Rotella metrica – fino a 3000 mm
RDT 60.3	Rotella metrica – fino a 5000 mm
RDT 60.4	Rotella metrica – fino a 20000 mm
RDT 60.5	Rotella metrica – fino a 50000 mm



RUGOSIMETRI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 61.1	Rugosimetro – Verifica parametri Ra, Rz, Rsm
RDT 61.2	Ogni parametro supplementare

NOTE: La verifica è riferita a rugosimetri portatili; per la verifica di rugosimetri da laboratorio deve essere richiesta un'analisi di fattibilità. Per la taratura dei campioni di rugosità vedere pagine precedenti.



SETACCI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 62.1	Setaccio
RDT 62.2	Set di n. 5 setacci
RDT 62.3	Set di n. 10 setacci
RDT 62.4	Set di n. 20 setacci



SFERE CALIBRATE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 63.1	Sfera
RDT 208.1	Controllo della rotondità

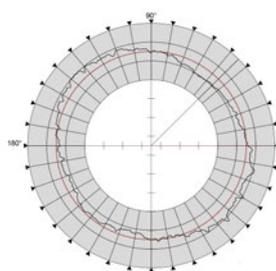
NOTE: Verifica diametrale.



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 10.1	Sfera
LAT 33.2	Campione sferico – controllo della rotondità

NOTE: La taratura LAT/ACCREDIA è fattibile fino al diametro 100 mm e consiste nella verifica diametrale.



Verifica della rotondità

Il controllo della rotondità è possibile per campioni cilindrici, sferici e a guizzo (ad esempio: calibri ad anello, calibri a tampone, spine, sfere/emisfere ecc.) con diametro compreso tra 1,5 e 300 mm; scostamento massimo di rotondità 1000 μm .

SPESSIMETRI A COMPARATORE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 64.1	Spessimetro a comparatore



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 23	Spessimetro a comparatore



SPESSIMETRI PER RIVESTIMENTI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 64.2	Spessimetro per rivestimenti (verifica una sola sonda)
RDT 64.3	Sonda aggiuntiva Fe o NFe



SPESSIMETRI AD ULTRASUONI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 64.4	Spessimetro a ultrasuoni (verifica una sola sonda)
RDT 64.5	Sonda aggiuntiva



SPESSIMETRI A LAMINE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 64.6	Spessimetro – set da 8 lame
RDT 64.7	Spessimetro – set da 13 lame
RDT 64.8	Spessimetro – set da 20 lame



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 24	Spessimetro – set da 8 lame
LAT 24.1	Spessimetro – set da 13 lame
LAT 24.2	Spessimetro – set da 20 lame



SPESSIMETRI CONICI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 64.9	Spessimetro conico



SPESSORI CALIBRATI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 65.1	Spessore calibrato



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 25	Spessore calibrato



SPINE CILINDRICHE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 66.1	Spina Cilindrica
RDT 66.2	Set di 10 spine cilindriche
RDT 66.3	Set di 20 spine cilindriche
RDT 66.4	Set di 41 spine cilindriche
RDT 66.5	Set di 61 spine cilindriche
RDT 66.6	Set di 81 spine cilindriche
RDT 66.7	Set di 91 spine cilindriche
RDT 66.80	Set di 100 spine cilindriche
RDT 66.8	Set di 200 spine cilindriche
RDT 208.1	Controllo della rotondità
RDT 209.1	Controllo della cilindricità

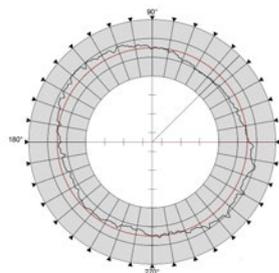


NOTE: La taratura delle spine cilindriche prevede la verifica di n.1 diametro in corrispondenza della mezzeria, **per un totale di n. 1 misura diametrale**. Metodi diversi di verifica dal metodo standard sono possibili, ma vanno espressamente richiesti.



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 11.1	Spina Cilindrica
LAT 11.12	Set di 10 spine cilindriche
LAT 11.13	Set di 20 spine cilindriche
LAT 11.14	Set di 41 spine cilindriche
LAT 11.15	Set di 61 spine cilindriche
LAT 11.16	Set di 81 spine cilindriche
LAT 11.17	Set di 91 spine cilindriche
LAT 11.18	Set di 200 spine cilindriche
LAT 33	Campione cilindrico esterno - controllo della rotondità



Verifica della rotondità

Il controllo della rotondità è possibile per campioni cilindrici, sferici e a guizzo (ad esempio: calibri ad anello, calibri a tampone, spine, sfere/emisfere ecc.) con diametro compreso tra 1,5 e 300 mm; scostamento massimo di rotondità 1000 µm.

SQUADRE/ CILINDRI DI CONTROLLO

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 67.1	Squadra - Con lato lungo 70 mm
RDT 67.2	Squadra - Con lato lungo 100 mm
RDT 67.3	Squadra - Con lato lungo 150 mm
RDT 67.4	Squadra - Con lato lungo 200 mm
RDT 67.5	Squadra - Con lato lungo 300 mm
RDT 67.6	Squadra - Con lato lungo 400 mm
RDT 67.61	Squadra - Con lato lungo 500 mm
RDT 67.7	Squadra - Con lato lungo 600 mm
RDT 67.8	Squadra - Con lato lungo 700 mm
RDT 67.81	Squadra - Con lato lungo 800 mm
RDT 67.9	Squadra - Con lato lungo 1000 mm



STATIVI PORTA COMPARATORE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 67.91	Stativo porta comparatore

NOTE: La taratura consiste nella verifica della planarità del piano e l'ortogonalità dell'asse del foro di alloggiamento del comparatore rispetto al piano.



TRASDUTTORI DI LUNGHEZZA

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 67.92	Trasduttore lineare e/o trasduttore a leva bidirezionale



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 14.5	Trasduttore lineare e/o trasduttore a leva bidirezionale

NOTE: Verifica eseguibile in abbinamento ad un visualizzatore fornito dal Cliente. Il Codice si riferisce alla verifica di una sola scala impostabile sul visualizzatore a scelta. In mancanza di comunicazione verrà tarata la scala con risoluzione intermedia.



TRASDUTTORI DI PRESSIONE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 41.3	Trasduttore di pressione

NOTE: I codici sopra indicati si riferiscono alla taratura di trasduttori di pressione in abbinamento al proprio visualizzatore. Nel caso di trasduttori di pressione sprovvisti di proprio visualizzatore, è necessario che ci vengano comunicati gli schemi elettrici necessari per l'alimentazione della visualizzazione dei segnali in uscita letti in mV.



TACHIMETRI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 68.1	Tachimetro – ottico oppure a contatto
RDT 68.2	Tachimetro – ottico e contatto



TAMPONI FILETTATI CILINDRICI PASSA – NON PASSA

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 69.1	Tampone filettato P/NP – fino a 20 mm
RDT 69.2	Tampone filettato P/NP - Oltre 20 fino a 50 mm
RDT 69.3	Tampone filettato P/NP - Oltre 50 fino a 75 mm
RDT 69.4	Tampone filettato P/NP - Oltre 75 fino a 100 mm
RDT 69.5	Tampone filettato P/NP - Oltre 100 fino a 150 mm
RDT 69.6	Tampone filettato P/NP - Oltre 150 fino a 200 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 14.20	Tampone filettato P/NP – da 1 fino a 120 mm

TAMPONI FILETTATI CILINDRICI - "Passa oppure Non Passa"

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 69.7	Tampone filettato P o NP – fino a 20 mm
RDT 69.8	Tampone filettato P o NP – Oltre 20 fino a 50 mm
RDT 69.9	Tampone filettato P o NP – Oltre 50 fino a 75 mm
RDT 69.10	Tampone filettato P o NP – Oltre 75 fino a 100 mm
RDT 69.11	Tampone filettato P o NP – Oltre 100 fino a 150 mm
RDT 69.12	Tampone filettato P o NP – Oltre 150 fino a 200 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 14.30	Tampone filettato P o NP – da 1 fino a 120 mm

TAMPONI FILETTATI CONICI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 69.13	Tampone filettato – fino a 20 mm
RDT 69.14	Tampone filettato – Oltre 20 fino a 50 mm
RDT 69.15	Tampone filettato – Oltre 50 fino a 75 mm
RDT 69.16	Tampone filettato – Oltre 75 fino a 100 mm



TAMPONI LISCI CILINDRICI DI AZZERAMENTO

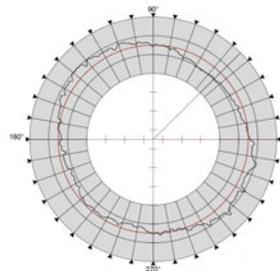
RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 69.27	Tampone liscio – fino a 50 mm
RDT 69.22	Tampone liscio – Oltre 50 fino a 75 mm
RDT 69.23	Tampone liscio – Oltre 75 fino a 100 mm
RDT 69.24	Tampone liscio – Oltre 100 fino a 150 mm
RDT 69.25	Tampone liscio – Oltre 150 fino a 200 mm
RDT 69.26	Tampone liscio – Oltre 200 fino a 250 mm
RDT 208.1	Controllo della rotondità
RDT 209.1	Controllo della cilindricità



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 11.61	Tampone liscio – fino a 100 mm
LAT 33	Campione cilindrico esterno - controllo della rotondità



Verifica della rotondità

Il controllo della rotondità è possibile per campioni cilindrici, sferici e a guizzo (ad esempio: calibri ad anello, calibri a tampone, spine, sfere/emisfere ecc.) con diametro compreso tra 1,5 e 300 mm; scostamento massimo di rotondità 1000 µm.

TAMPONI LISCI CILINDRICI - "Passa oppure Non Passa"

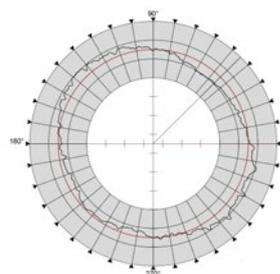
RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 70.85	Tampone liscio – fino a 50 mm
RDT 70.10	Tampone liscio – Oltre 50 fino a 75 mm
RDT 70.11	Tampone liscio – Oltre 75 fino a 100 mm
RDT 70.12	Tampone liscio – Oltre 100 fino a 150 mm
RDT 70.13	Tampone liscio – Oltre 150 fino a 200 mm
RDT 70.14	Tampone liscio – Oltre 200 fino a 250 mm
RDT 208.1	Controllo della rotondità
RDT 209.1	Controllo della cilindricità



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 13.1	Tampone liscio – fino a 100 mm
LAT 33	Campione cilindrico esterno - controllo della rotondità



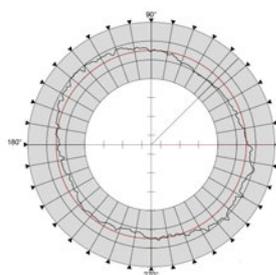
Verifica della rotondità

Il controllo della rotondità è possibile per campioni cilindrici, sferici e a guizzo (ad esempio: calibri ad anello, calibri a tampone, spine, sfere/emisfere ecc.) con diametro compreso tra 1,5 e 300 mm; scostamento massimo di rotondità 1000 µm.

TAMPONI LISCI CILINDRICI "Passa - Non Passa"

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 70.15	Tampone liscio P/NP – Fino a 50 mm
RDT 70.3	Tampone liscio P/NP – Oltre 50 fino a 75 mm
RDT 70.4	Tampone liscio P/NP – Oltre 75 fino a 100 mm
RDT 70.5	Tampone liscio P/NP – Oltre 100 fino a 150 mm
RDT 70.6	Tampone liscio P/NP – Oltre 150 fino a 200 mm
RDT 70.7	Tampone liscio P/NP – Oltre 200 fino a 250 mm
RDT 208.1	Controllo della rotondità
RDT 209.1	Controllo della cilindricità



Verifica della rotondità

Il controllo della rotondità è possibile per campioni cilindrici, sferici e a guizzo (ad esempio: calibri ad anello, calibri a tampone, spine, sfere/emisfere ecc.) con diametro compreso tra 1,5 e 300 mm; scostamento massimo di rotondità 1000 µm.



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 12.3	Tampone liscio P/NP - fino a 100 mm
LAT 33	Campione cilindrico esterno - controllo della rotondità

NOTE: I codici relativi alle verifiche di rotondità e cilindricità sono riferiti a una singola testa calibrata.

TAMPONI LISCI QUADRI – ESAGONALI – OTTAGONALI "Passa - Non Passa"

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 70.90	Tampone liscio quadro P/NP – Fino a 50 mm
RDT 70.91	Tampone liscio esagonale P/NP – Fino a 50 mm
RDT 70.92	Tampone liscio ottagonale P/NP – Fino a 50 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 13.10	Tampone liscio P/NP – Quadro fino a 50 mm
LAT 13.11	Tampone liscio P/NP – Esagonale fino a 50 mm
LAT 13.12	Tampone liscio P/NP – Ottagonale fino a 50 mm

TAMPONI LISCI CONICI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 71.1	Tampone liscio conico – A disegno

NOTE: La verifica sopra descritta consiste nella caratterizzazione di un massimo di n. 4 quote dimensionali con CMM ZEISS, come angolo, punto cono, diametro massimo e diametro minimo; si rende sempre necessario l'invio di un disegno tecnico oppure un vecchio certificato e/o rapporto di taratura del costruttore. Caratteristiche da controllare, diverse da quelle sopra descritte, vanno espressamente richieste e condivise.



TAMPONI MULTIDIAMETRO

RAPPORTO DI TARATURA

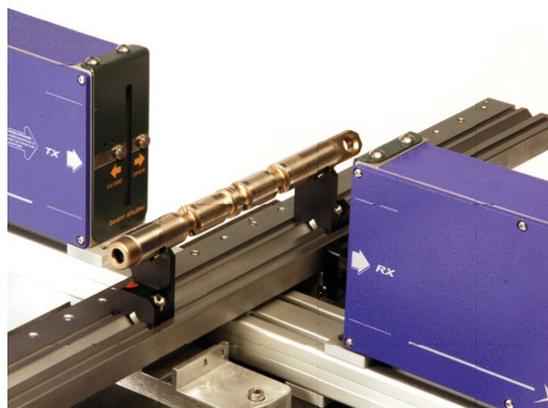
Codice	Descrizione
RDT 71.4	Tampone fino a 3 diametri



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 9.1	Tampone fino a 3 diametri

NOTE: La taratura standard di tamponi di azzeramento multidiametro consiste in n.1 misura su ciascun diametro. La verifica di tamponi con quantità di diametri diversa da quanto sopra descritto è possibile ma deve essere espressamente richiesta.



TAMPONI SEDE CHIAVETTA

RAPPORTO DI TARATURA

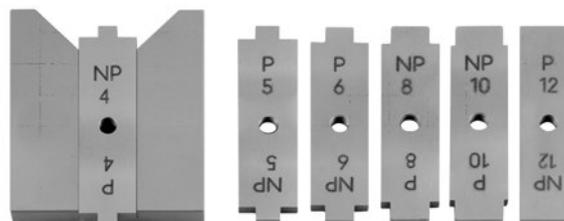
Codice	Descrizione
RDT 90.15	Tampone liscio piatto – fino a 50 mm
RDT 90.3	Tampone liscio piatto – Oltre 50 fino a 75 mm
RDT 90.4	Tampone liscio piatto – Oltre 75 fino a 100 mm
RDT 90.5	Tampone liscio piatto – Oltre 100 fino a 150 mm
RDT 90.6	Tampone liscio piatto – Oltre 150 fino a 200 mm
RDT 90.7	Tampone liscio piatto – Oltre 200 fino a 250 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 14.1	Tampone liscio piatto

La verifica standard prevede la caratterizzazione dello spessore eseguendo n. 1 misura su ogni testa calibrata.

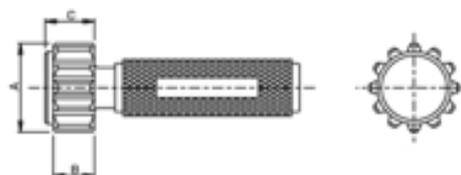


TAMPONI SCANALATI - "Passa oppure Non Passa"

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 91.1	Tampone scanalato

NOTE: La verifica sopra descritta consiste nella caratterizzazione del diametro con rulli ed è possibile solo per anelli scanalati aventi denti a fianchi dritti e non ad elica; si rende sempre necessario l'invio di un disegno tecnico oppure un vecchio certificato e/o rapporto di taratura del costruttore. **Per Tamponi P/NP la verifica è possibile ma deve essere espressamente richiesta.**



TERMOMETRI / CATENE TERMOMETRICHE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 72.1	Termometro – Su 1 punto di temperatura
RDT 72.2	Termometro – Su 2 punto di temperatura
RDT 72.3	Termometro – Su 3 punto di temperatura
RDT 72.4	Termometro – Su 4 punto di temperatura
RDT 72.5	Termometro – Su 5 punto di temperatura
RDT 72.6	Termometro – Su 6 punto di temperatura
RDT 72.7	Termometro – Su 7 punto di temperatura
RDT 72.8	Termometro – Su 8 punto di temperatura
RDT 72.9	Termometro – Su 9 punto di temperatura
RDT 72.10	Termometro – Su 10 punto di temperatura
RDT 72.11	Ogni sonda aggiuntiva alla prima tarata nelle stesse condizioni



NOTE: Taratura possibile nel range tra -30 °C e +1200°C. I data logger possono essere verificati da -30°C solo se hanno la sonda esterna, altrimenti, con sonda interna, possono essere verificati da -10°C.



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT51.5	Termometro - Verifica su n. 3 punti temperatura (5/ 23/ 60°C)
LAT51.3	Ogni punto aggiuntivo di temperatura

NOTE: La taratura è eseguibile nel campo -10/ +90°C. Verifiche su punti diversi da quanto sopra specificato sono possibili ma vanno espressamente richieste.

TERMOMETRI OTTICI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 72.12	Termometro ottico – Su 1 punto di temperatura
RDT 72.13	Termometro ottico – Su 2 punto di temperatura
RDT 72.14	Termometro ottico – Su 3 punto di temperatura
RDT 72.15	Termometro ottico – Su 4 punto di temperatura
RDT 72.16	Termometro ottico – Su 5 punto di temperatura
RDT 72.17	Termometro ottico – Su 6 punto di temperatura
RDT 72.18	Termometro ottico – Su 7 punto di temperatura
RDT 72.19	Termometro ottico – Su 8 punto di temperatura
RDT 72.20	Termometro ottico – Su 9 punto di temperatura
RDT 72.21	Termometro ottico – Su 10 punto di temperatura

NOTE: Taratura possibile nel range tra 20 °C e 350 °C.



TERMOIGROMETRI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 73.3	Termoigrometro - 3 punti temperatura (5/ 23/ 60°C) + 4 punti di U.R. (30/ 50/ 70% e ritorno a 50% U.R. con isoterma 23°C)
RDT 73.12	Ogni punto aggiuntivo di temperatura
RDT 35.12	Ogni punto aggiuntivo di U.R.
RDT 35.13	Ogni punto aggiuntivo di rugiada



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT51.2	Termoigrometro - Verifica su n. 3 punti temperatura (5/ 23/ 60°C) + 4 punti di U.R. (30/ 50/ 70% e ritorno a 50% U.R. con isoterma 23°C)
LAT51.3	Ogni punto aggiuntivo di temperatura
LAT51.1	Ogni punto aggiuntivo di U.R.
LAT51.4	Ogni punto aggiuntivo di rugiada

NOTE: La taratura è eseguibile nel campo -10/ +90°C di temperatura, -20/ +90°C di temperatura di rugiada e 10 - 95% di U.R.. Verifiche su punti diversi o a isoterme diverse (nel range +10/ +90°C) da quanto sopra specificato sono possibili ma vanno espressamente richieste.

TERNE DI FILI CALBRATI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 74.1	Terna di fili calibrati
RDT 74.2	Terne di fili calibrati – Serie da 2 a 5 terne
RDT 74.3	Terne di fili calibrati – Serie da 6 a 10 terne
RDT 74.4	Set da 18 terne



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 15.1	Terna di fili
LAT 15.14	Set da 18 terne



DA SAPERE SULLA TARATURA DELLE TERNE DI FILI CALBRATI:

La taratura delle terne di fili calibrati viene eseguita attraverso la nostra VERIFICA STANDARD:

Caratterizzazione del Ø dei fili (spine) della terna attraverso N. 1 misura diametrale su ogni filo in corrispondenza della mezzeria.

N. 3 misure diametrali per terna.

VETRI D'INTERFERENZA

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 76.1	Vetro d'interferenza
RDT 76.2	Vetro d'interferenza – Set di 2 vetri
RDT 76.3	Vetro d'interferenza – Set di 3 vetri
RDT 76.4	Vetro d'interferenza – Set di 4 vetri
RDT 76.5	Vetro d'interferenza – Set di 5 vetri
RDT 76.6	Vetro d'interferenza – Set di 6 vetri
RDT 76.7	Vetro d'interferenza – Set di 7 vetri
RDT 76.8	Vetro d'interferenza – Set di 8 vetri
RDT 76.9	Vetro d'interferenza – Set di 9 vetri
RDT 76.10	Vetro d'interferenza – Set di 10 vetri



VETRINI GRADUATI – MICROMETRI OGGETTO

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 36	Micrometro oggetto 1/100 mm

NOTE: Per altre tipologie di vetrini graduati la verifica è possibile ma deve essere espressamente richiesta.

VUOTOMETRI

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 78	Vuotometro

NOTE: Taratura possibile nel range negativo fino a -1 bar.



VITI MICROMETRICHE

RAPPORTO DI TARATURA

Codice	Descrizione
RDT 93	Vite micrometrica – fino a 100 mm



CERTIFICATO DI TARATURA LAT

Codice	Descrizione
LAT 16	Vite micrometrica – fino a 100 mm



DESCRIZIONE DEL SERVIZIO STANDARD

Viene eseguita la verifica della taratura ed emesso in formato elettronico il relativo Rapporto di Taratura e/o Certificato LAT/ACCREDIA.

Il rapporto e/o certificato LAT/ACCREDIA in formato cartaceo deve essere espressamente richiesto.

L'annullamento e/o stampa di nuovi certificati LAT/ACCREDIA e Rapporti di taratura è possibile su richiesta ma ha un costo aggiuntivo.

I tempi standard per l'esecuzione del servizio sono 7/10 giorni lavorativi s.i. data ricevimento strumenti e ordine per accettazione.

Ogni strumento viene registrato nel nostro sistema informatico per una gestione dello storico tarature e, ove richiesto, delle scadenze, con richiamo ½ mail della strumentazione in scadenza. In abbinamento al servizio è compresa l'apposizione del bollino di scadenza sullo strumento.

L'imballo è incluso nel servizio.

Detto catalogo si riferisce ad attività eseguite c/o nostri laboratori; eventuali tarature eseguite on site verranno quotate in base alle quantità su specifica richiesta di offerta.

IDENTIFICAZIONE UNIVOCA STRUMENTO:

Ogni strumento da sottoporre a taratura deve essere identificato univocamente con un proprio numero di matricola. Qualora lo strumento sia sprovvisto di tale matricola, verrà da noi eseguita una marcatura indelebile tramite laser del Codice indicatoci dal cliente o, in alternativa, di una nostra codifica interna (numero di Codice a barre). Per questa operazione sarà applicato un costo aggiuntivo. Laddove non sia possibile per motivi tecnici l'identificazione indelebile o laddove il cliente non la desideri, verrà apposta in sostituzione un'etichetta adesiva (a pagamento).

Dette opzioni a pagamento (Rapporto di taratura e/o Certificato LAT/ACCREDIA in formato cartaceo, etichettatura con vostro Codice, marcatura laser) vanno espressamente richieste in fase d'ordine o in fase di accettazione nostra conferma d'ordine.

La riparazione dello strumento, qualora risulti fuori tolleranza, viene eseguita solo dopo l'accettazione del preventivo eventualmente formulato sotto richiesta del cliente.

RECESSO:

In caso di annullamento dell'ordine, con richiesta del rinvio del materiale non lavorato, sarà applicata una penale del 30% dell'importo netto dell'ordine come rimborso per le spese di prima lavorazione sostenute.

N.B. I Vs. dati anagrafici e i risultati delle misure potranno essere resi noti all'ente di accreditamento. Il Committente si impegna ad adempiere agli obblighi contrattuali indipendentemente dall'esito delle misure e/o conformità.



**LABORATORIO
METROLOGICO DI TARATURA**
CENTRO LAT N° 142 - UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

S.D.M. Measuring Instruments S.r.l.

Via Ferdinando Palasciano, 29

59100 Prato (PO)

www.sdm-measuring.it

info@sdm-measuring.it

Tel. +39 0574 669208