

VulcanoLine

Un'esplosione di idee!



Strumenti per controlli non distruttivi

Promozione 2022



Glossmetri
Pag. **3**



Magnetoscopi
Pag. **4**



Misuratori di strati per film umidi
Pag. **4**



Spessimetri per vernici
Pag. **5**



Quadrettatori
Pag. **6**



Scintilloografi
Pag. **6**



Rugosimetri
Pag. **7**



Spessimetri ad ultrasuoni
Pag. **8**



Durometri shore
Pag. **10**



Durometri a rimbalzo per metalli
Pag. **11**



Dinamometri
Pag. **12**



Torsiometri per tappi
Pag. **13**



Igrometri
Pag. **14**



Fonometri e calibratori
Pag. **14**



Termometri ad infrarossi
Pag. **15**



Termometri con sonda K
Pag. **15**



Vibrometri
Pag. **16**



Tachimetri
Pag. **16**



Rapporti di taratura
Pag. **17**



Promozione Vulcanoline 2022

Glossmetro con tre angoli di misura - VLGL0268



Il Glossmetro 3 angoli modello VLGL0268 proposto da Vulcanoline è uno strumento ergonomico, affidabile e di alta precisione. Dispone di funzione di calibrazione con l'utilizzo dell'apposita piastra in dotazione. I 3 angoli di misura (20°,60°,85°) ne fanno uno strumento molto polivalente. Gli ambiti di impiego sono molteplici e possono essere utilizzati per il controllo della brillantezza di superfici verniciate e/o lucidate nei settori automotive, verniciatura industriale, arredamento, abbigliamento ecc. Strumento conforme agli standard: ISO2813, ISO7668, ASTMD523, ASTM D2457, DIN67530, GB/T9754, GB/T13891, GB/T8807, GB/T7706

Modello	Campo di misura	Precisione	Risoluzione	Geometria	Euro
VLGL0268	0-199,9 GU	±1 GU	0,1 GU	20°-60°-85°	539,00

Glossmetro per superfici ridotte - VLGL518



Il Glossmetro modello VLGL518 è appositamente studiato per la misura di piccole aree su superfici piane o curve. La ridotta dimensione dell'illuminante ne fa uno strumento adatto per le misure di materiali che sono difficili da rilevare con un glossmetro standard.

Questo glossmetro ha un angolo di incidenza di 60°, alta risoluzione e un'eccellente ripetibilità.

Alcuni settori di utilizzo: Automotive, arredamento, abbigliamento, realizzazione metalliche, finiture e lucidature, ecc.

Strumento conforme agli standard: ISO2813, ISO7668, ASTMD523, ASTM D2457, DIN67530

Modello	Campo di misura	Precisione	Risoluzione	Geometria	Dimensione dell'illuminante	Euro
VLGL518	0-199,90 GU	± 1,2 GU	0,1 GU	60°	2x2mm	959,00

Glossmetro per carta - VLGL0750

Il Glossmetro per carta e materiali stampati modello VLGL0750 proposto da Vulcanoline è uno strumento compatto, ergonomico, preciso e di facile calibrazione.

Il glossmetro VLGL0750 è dotato di un provino con valore nominale specifico su cui è possibile calibrare in modo veloce e preciso lo strumento.

Questo glossmetro è specifico per controllare la brillantezza di carta e materiali stampati.

Strumento conforme agli standard: ASTM-C346, GB3295, GB11420, GB8807.



Modello	VLGL0750
Geometria	75°
Campo di misura	0-199,9 GU
Risoluzione	0.1 GU
Precisione	±1.2 GU
Ripetibilità	±0.4 GU
Area misurata	75°=8x20mm
Euro	599,00



Glossmetro con tre angoli di misura - VLGL0833

Il Glossmetro 3 angoli modello VLGL0833 proposto da Vulcanoline è uno strumento ergonomico, affidabile e di alta precisione.

Dispone di funzione di autocalibrazione all'accensione con l'utilizzo dell'apposita piastra in dotazione.

13 angoli di misura (20°, 60°, 85°) ne fanno uno strumento molto polivalente. Gli ambiti di impiego sono molteplici e possono essere utilizzati per il controllo della brillantezza di superfici verniciate e/o lucidate nei settori automotive, verniciatura industriale, arredamento, abbigliamento ecc. Strumento conforme agli standard: ISO2813, ISO7668, ASTM D523, ASTM D2457, DIN67530, GB/T9754, GB/T13891, GB/T8807, GB/T7706.



Dotazione standard



VLGL0833

Modello	Campo di misura	Precisione	Risoluzione	Geometria	Euro
VLGL0833	0-199,9 GU	±1,5 GU	0,1 GU	20°-60°-85°	539,00
3 letture simultanee a display					

Magnetoscopio doppia alimentazione - VLMN390

Il magnetoscopio o giogo elettromagnetico VLMN390 proposto da Vulcanoline è uno strumento portatile, compatto e robusto.

Dispone di doppia alimentazione a batteria e a corrente 220V. Questa caratteristica ne fa uno strumento molto polivalente, adatto all'utilizzo anche in luoghi dove non vi è corrente. Questo strumento viene impiegato su materiali e campioni ferromagnetici, per ispezioni e ricerca di difetti superficiali e sub-superficiali come cricche, inclusioni, imperfezioni, ecc. su tubazioni, cisterne, ecc.



Dotazione standard



VLMN390



Specifiche	Modello	VLMN390
Forza sollevamento	AC	>6kg
	DC	>32kg
Distanza Polare		50~200mm
Durata batterie		oltre 6 ore
Euro		899,00

Spessimetri film umidi a pettine serie VLMFMP

I misuratori di strati per film umidi con struttura a pettine serie VLMFMP proposti da Vulcanoline sono strumenti precisi, realizzati in acciaio, e le dimensioni compatte ne consentono un facile trasporto. Questi strumenti sono appositamente studiati per il controllo di substrati rivestiti con film umidi (es. vernici fresche, smalti e lacche). Il loro principio di funzionamento è il posizionamento verticale dello strumento (lato dentato) su di un substrato rivestito con film umido (come ad esempio vernice fresca, smalti e lacche), dopodichè la rilevazione viene letta ispezionando l'ultimo dente graduato, in scala crescente, intaccato con film umido posto a contatto con il substrato.

I misuratori di strati per film umidi vengono utilizzati prevalentemente in produzione, come ad esempio in settori di verniciatura industriale, carrozzerie, cantieri, durante la stesura di vernici. Strumenti conformi agli standard ASTM D 4414-A, AS/NZS 1580.107.3, BS 3900-C5-7B, ISO 2808-1A, ISO 2808-7B, JIS K 5600-1-7, NF T30-125, US NAVY PPI 63101-000, US NAVY NSI 009-32.

Modello	Campo di misura	Step	Dimensioni	Euro
VLMFMP01	10-100µm	10µm	65x36 mm	59,00
VLMFMP02	20-200µm	20µm		59,00
VLMFMP03	250-700µm	50µm		59,00
VLMFMP04	50-750µm	(50-275) 25µm (300-750) 50µm	65x43 mm	59,00



VLMFMP05



Dotazione standard



Promozione Vulcanoline 2022

Spessimetro per vernici e rivestimenti - VLMV8826FN



Il misuratore di vernici e riporti VLMV8826FN proposto da Vulcanoline è uno strumento compatto, di facile trasporto, affidabile e di precisione, ideale per controlli di forniture in entrata e in uscita, per controllo qualità in linee di produzione e per la manutenzione di materiali soggetti ad usura ecc. Questo misuratore di strati è dotato di due sonde (Fe, NFe) grazie alle quali è in grado di misurare lo spessore di rivestimenti e vernici su metalli ferromagnetici (nickel, acciaio, ferro, inclusi acciai ferromagnetici induriti e legati, ecc.) e non ferromagnetici (alluminio, ottone, cromo, rame, stagno, zinco, acciaio austenitico, ecc.). Il misuratore di vernici e riporti VLMV8826FN è dotato di modalità di funzionamento continuo (S/C) che consente di effettuare rilevazioni senza staccare la sonda dal campione, funzione che risulta molto utile quando si devono esaminare campioni di grande estensione. Gli ambiti di impiego di questo misuratore di vernici e riporti sono molteplici, consente di effettuare misurazioni in laboratorio, durante ispezioni sul campo (misurazione di riporti su scatolati, pali, lamiere, tubazioni, cisterne, recipienti, paratie, ecc.) e per rilevazioni in numerosi settori quali automotive, carrozzerie, cantieri edili, cantieri navali, verniciatura industriale, ecc.

Modello	Sonda	Campo di misura	Precisione	Risoluzione	Euro
VLMV8826FN	Esterna	0-1250 μm	$\pm 1-3\%n$ o $\pm 2.5 \mu\text{m}$	0.1 μm fino a 99.9 μm / 1 μm sopra 100 μm	319,00

Spessimetro per vernici e rivestimenti - VLMV8856FN



Il misuratore di vernici e riporti VLMV8856EFN proposto da Vulcanoline è uno strumento compatto, di facile trasporto, affidabile e di precisione, ideale per controlli di forniture in entrata e in uscita, per controllo qualità in linee di produzione e per la manutenzione di materiali soggetti ad usura ecc. Questo misuratore di strati è dotato di una sola sonda che dispone di doppia funzione (Fe, NFe), grazie alla quale è in grado di misurare lo spessore di rivestimenti e vernici su metalli ferromagnetici (nickel, acciaio, ferro, inclusi acciai ferromagnetici induriti e legati, ecc.) e non ferromagnetici (alluminio, ottone, cromo, rame, stagno, zinco, acciaio austenitico, ecc.). Il misuratore di vernici e riporti VLMV8856EFN è dotato di statistiche visibili a display e di modalità funzionamento continuo (S/C) che consente di effettuare rilevazioni senza staccare la sonda dal campione, funzione che risulta molto utile quando si devono esaminare campioni di grande estensione. Gli ambiti di impiego di questo misuratore di vernici e riporti sono molteplici, consente di effettuare misurazioni in laboratorio, durante ispezioni sul campo (misurazione di riporti su scatolati, pali, lamiere, tubazioni, cisterne, recipienti, paratie, ecc.) e per rilevazioni in numerosi settori quali automotive, carrozzerie, cantieri edili, cantieri navali, verniciatura industriale, ecc.

Modello	Sonda	Campo di misura	Precisione	Risoluzione	Euro
VLMV8856FN	Esterna	0-1250 μm	$\pm 1-3\%n$ o $\pm 2.5 \mu\text{m}$	0.1 μm fino a 99.9 μm / 1 μm sopra 100 μm	479,00



Quadrettatori serie VLQT800



VLQT800

Dotazione standard

I quadrettatori (o cross hatch testers) serie VLQT800 proposti da Vulcanoline sono strumenti compatti, di facile trasporto, affidabili e di precisione, ideali per controlli di adesione su rivestimenti singoli e multistrato.

Questi quadrettatori sono dotati di testine metalliche intercambiabili, con diversa spaziatura (1,2,3 mm) e lame (6,11 mm). A seconda della testina equipaggiata, il quadrettatore può essere utilizzato per substrati morbidi o duri, e per rivestimenti con spessori compresi tra 0µm e 60µm, tra 60µm e 120µm, tra 120µm e 250µm.

Per misurare l'adesione di rivestimenti si procede con la creazione di un reticolato quadrato sullo strato di riporto. Esso si crea facendo scorrere due volte la testina sulla superficie campione. Gli scorrimenti devono essere ortogonali l'uno all'altro, creando così un reticolato quadrato di varie dimensioni, a seconda delle caratteristiche della testina utilizzata per la prova.

Terminata la creazione del reticolato quadrato si andrà a ispezionare la superficie (con l'aiuto del pennello e lente di ingrandimento), comparando il risultato con una tabella riconosciuta a livello internazionale, definendo il grado di adesione.

Per tener traccia del test effettuato è possibile utilizzare il nastro adesivo trasparente, lente di ingrandimento e pennello forniti in dotazione.

I quadrettatori serie VLQT800 vengono utilizzati per test di adesione su vernici e rivestimenti (es. lacche, isolanti, ecc.) in molteplici settori quali verniciatura industriale, carrozzerie, cantieri, ecc.

Strumenti conformi agli standard: BS 3900 E6 - BS/EN ISO 2409 - ASTM D 3359 - GB/T 9286.

Specifiche	Modello	VLQT802	VLQT803	VLQT804	VLQT805	VLQT806	Euro
Campo di misura	Substrati duri	0-60 µm	0-60 µm	60-120 µm	60-120 µm	120-250 µm	219,00
	Substrati morbidi	--	--	0~120 µm	0-120 µm	120-250 µm	
Numero lame		11	6	11	6	6	
Spaziatura		1mm	1mm	2mm	2mm	3mm	
Limiti di utilizzo	Non adatto per rivestimenti > 250 µm e rivestimenti in stoffa						

Scintillografo - VLSC101

Lo scintillografo modello VLSC101 proposto da Vulcanoline è uno strumento, di facile trasporto, affidabile e di alta qualità, ideale per controlli di forniture in entrata ed in uscita, per controllo qualità in linee di produzione, per la manutenzione di riporti soggetti ad usura posti su materiali conduttivi, ecc. La corretta misurazione con il rilevatore di porosità VLSC101 avviene impostando la tensione in uscita dello strumento mediante la tabella o la formula relativa agli strati di riporto, in base al quale più lo strato è isolante e/o spesso più la tensione da applicare sarà maggiore, dopodiché si applica la massa ad una parte metallica del campione e si inizia l'ispezione del campione con l'apposita sonda. Nel caso in cui vi siano imperfezioni nel riporto lo strumento emetterà un segnale acustico.

Questo scintillografo può essere equipaggiato con diverse sonde:

Sonde a spazzola ed a ventaglio (accessori inclusi): sono in grado di effettuare l'ispezione sulla maggior parte delle superfici ispezionabili.

Sonde a molla (accessori opzionali): sono appositamente studiate per esaminare l'intera circonferenza esterna dei tubi in modo pratico e veloce.

Sonde a spazzola per tubazioni interne (accessori opzionali): grazie alla forma a mezza luna sono studiate appositamente per ispezionare agevolmente le parti interne di tubazioni.

Gli ambiti di impiego di questo holiday detector sono molteplici, consente di effettuare l'ispezione dei riporti su lamiere, tubazioni, fori, cisterne, recipienti, componenti meccanici, pali, scafi, ecc. in molteplici settori quali officine meccaniche, cantieri, installazioni e manutenzione di oleodotti, acquedotti, ecc. Strumento conforme agli standard: ANSI/AWWA C 214-89 ANSI/AWWA C 214-91 AS 3894.1 ASTM D 4787 ASTM G 6 ASTM D 5162 ASTM G 62-B BS 1344-11 ISO 2746 JIS G-3491 JIS-G 3492 NACE RP 0274 NACE RP 0490-2001 NACE RP 0188-88 DIN 30672 DIN 30670 UNI9736:2006



Dotazione standard

VLSC101

Specifiche	Modello	VLSC101
Campo di misura		0,5-10mm
Voltaggio		0,5-30KV
Alimentazione		Batteria 12V
Schermo		LCD
Peso		2,2 kg
Dimensioni		130x88x220 mm
Euro		1.049,00



Promozione Vulcanoline 2022

Rugosimetri serie VLRGX

I rugosimetri digitali serie VLRGX proposti da Vulcanoline sono strumenti compatti, di facile trasporto, affidabili e di precisione, ideali per rilevare la rugosità delle superfici quali lamiere, campioni lavorati al tornio, prodotti lavorati da macchine a controllo numerico, ispezioni post-produzione e controlli di forniture in entrata e in uscita, ecc.

La rilevazione con rugosimetri digitali serie VLRGX, avviene posizionando lo strumento comprensivo di tastatore sulla superficie da misurare, rispettando le indicazioni della bolla digitale presente a display. Dopodichè viene azionato lo scorrimento del tastatore che, grazie all'apposita punta di precisione in diamante, seguirà la rugosità della superficie misurata. Al termine dello scorrimento comparirà a display il valore espresso nel parametro selezionato precedentemente (a seconda del modello).

L'ampia gamma di tastatori intercambiabili ne fanno strumenti molto polivalenti e adatti a molteplici utilizzi, anche in condizioni più difficili.

Questi rugosimetri vengono utilizzati sia per prove in laboratorio sia per ispezioni sul campo, come per rilevazioni di rugosità su lamiere, tubazioni, fori, cisterne, recipienti, componenti meccanici, pali, ecc. in molteplici settori quali automotive, officine meccaniche, carrozzerie, ecc.

Strumenti conformi agli standard: GB/T6062, ISO4287, DIN4768, JIS B, ANSI46.1.



Modello	VLRGX6210	VLRGX6210S	VLRGX6200
Sonda	Integrata	Esterna	Integrata
Standard	GB/T6062, ISO4287, DIN4768, JIS B, ANSI46.1		
Campo di misura	Ra	0.025~16 µm	0.050~10 µm
	Rq	0.025~16 µm	-
	Rz	0.020~160 µm	0.020~100.0 µm
	Rt	0.020~160 µm	-
Precisione	≤ ± 10%		
Risoluzione	0.001 µm (Lettura < 10 µm)		
*Altri tastatori disponibili su richiesta			
Euro	999,00	1.029,00	859,00

Rugosimetro - VLRGN110

Il rugosimetro digitale compatto modello VLRGN110 proposto da Vulcanoline è uno strumento compatto, di facile trasporto e precisione, ideale per rilevare la rugosità delle superfici quali lamiere, campioni lavorati al tornio, prodotti lavorati da macchine a controllo numerico, ispezioni post-produzione e controlli di forniture in entrata e in uscita, ecc.

La compattezza, principale caratteristica di questo rugosimetro, ne consente l'utilizzo anche con una sola mano su superfici piane e inclinate.

La rilevazione, con rugosimetro VLRGN110, avviene posizionando lo strumento sulla superficie da misurare. Dopodichè viene azionato lo scorrimento del tastatore tramite apposito pulsante, che grazie all'apposita punta di precisione in diamante, seguirà la rugosità della superficie misurata. Al termine dello scorrimento comparirà a display il valore espresso nel parametro selezionato precedentemente.

Questo rugosimetro viene utilizzato sia per prove in laboratorio sia per ispezioni sul campo, come per rilevazioni di rugosità su lamiere, tubazioni, cisterne, recipienti, componenti meccanici, pali, ecc. in molteplici settori quali automotive, officine meccaniche, carrozzerie, ecc.

Strumento conforme agli standard: GB/T6062, ISO4287, DIN4768, JIS B, ANSI46.1.



Modello	VLRGN110	
Sonda	Integrata	
Campo di misura	Ra	0,05-10,0µm
	Rz	0,1-50µm
	Rq	0,05-10,0µm
	Rt	0,1-50µm
Lunghezza traccia	6mm	
Cut-off	0,25mm/0,8mm/2,5mm	
Precisione	±15%	
Ripetibilità	< 12%	
Euro	889,00	



Spessimetro ad ultrasuoni - VLSTB140



Il Misuratore di spessori ad ultrasuoni VLSTB140 proposto da Vulcanoline è uno strumento compatto, di facile trasporto, affidabile e di precisione, ideale per controlli di forniture in entrata e in uscita, per controllo qualità in linee di produzione e per la manutenzione di materiali soggetti ad usura ecc. Questo spessimetro ad ultrasuoni è in grado di effettuare rilevazioni su tutti i materiali omogenei quali acciaio, leghe di acciaio, ghisa, alluminio, zinco, ottone, rame, bronzo, oro, vetro, polietilene, pvc, plastica, ceramica, ecc.

La possibilità di impostare la velocità di propagazione del suono nel materiale e la vasta gamma di sonde equipaggiabili ne fanno uno strumento molto polivalente e adatto a molteplici utilizzi, anche in condizioni più difficili. Gli ambiti di impiego sono molteplici, consente di effettuare misurazioni su scatolati, pali, parti centrali di lamiere, tubazioni, cisterne, cisterne per gpl, recipienti, paratie, vetri, vetri a quarzo, tubazioni in pvc, ecc.

Modello	Campo di misura	Precisione	Risoluzione	Euro
VLSTB140A	1,2-200mm	±(0.5% <i>n</i> +0.1) a seconda del materiale e delle condizioni di misura	0,1mm	289,00
VLSTB140B	1,2-300mm		0,01mm	319,00

Spessimetro ad ultrasuoni - VLST160



Il Misuratore di spessori ad ultrasuoni VLST160 proposto da Vulcanoline è uno strumento compatto, di facile trasporto, affidabile e di precisione, ideale per controlli di forniture in entrata e in uscita, per controllo qualità in linee di produzione e per la manutenzione di materiali soggetti ad usura ecc.

Questo spessimetro ad ultrasuoni è in grado di effettuare rilevazioni su tutti i materiali omogenei quali acciaio, leghe di acciaio, ghisa, alluminio, zinco, ottone, rame, bronzo, oro, vetro, polietilene, pvc, plastica, ceramica, ecc.

Lo spessimetro ad ultrasuoni VLST160 è dotato di funzione di rilevazione continua (SCAN) che risulta molto utile quando si devono esaminare campioni di grande estensione, alla ricerca di difformità di spessore, senza staccare la sonda dal campione. Oltre a questa funzione vi è la **possibilità di calibrazione su piastrina in dotazione su di un campione omogeneo di spessore noto!** Quindi, se disponete di un campione omogeneo (plastica, alluminio, vetro ecc.), questo strumento può essere calibrato su di esso in modo facile e veloce!

La possibilità di impostare la velocità di propagazione del suono nel materiale e la vasta gamma di sonde equipaggiabili ne fanno uno strumento molto polivalente e adatto a molteplici utilizzi, anche in condizioni più difficili. Gli ambiti di impiego sono molteplici, consente di effettuare misurazioni su scatolati, pali, parti centrali di lamiere, tubazioni, cisterne, cisterne per gpl, recipienti, paratie, vetri, vetri a quarzo, tubazioni in pvc, ecc.

Modello	Campo di misura	Precisione	Risoluzione	Euro
VLST160	0,75-300mm (Rif. Acciaio)	±0.5% del valore misurato + 0.04 mm a seconda del materiale e delle condizioni	0,01mm	519,00



Promozione Vulcanoline 2022

Spessimetro ad ultrasuoni attraverso vernici - VLST310D



Il Misuratore di spessori ad ultrasuoni attraverso vernici VLST310D proposto da Vulcanoline è uno strumento compatto, di facile trasporto, affidabile e di precisione, ideale per controlli di forniture in entrata e in uscita, per controllo qualità in linee di produzione e per la manutenzione di materiali soggetti ad usura ecc. Questo spessimetro ad ultrasuoni è in grado di effettuare rilevazioni su tutti i materiali omogenei quali acciaio, leghe di acciaio, ghisa, alluminio, zinco, ottone, rame, bronzo, oro, vetro, polietilene, pvc, plastica, ceramica, ecc.

Lo spessimetro ad ultrasuoni attraverso vernici VLST310D è dotato di funzione di misurazione attraverso vernici (Through coating), che risulta molto utile per effettuare rilevazioni su materiali omogenei su cui vi è applicato un rivestimento. Grazie a questa speciale funzione lo strumento riesce a captare la variazione di propagazione degli ultrasuoni causata dallo strato di rivestimento superficiale, riuscendo così ad escluderlo; il dato visualizzato a display sarà quindi il solo spessore del materiale omogeneo sottostante. Questa funzione è utile quando si deve controllare uno spessore rivestito senza intaccare il rivestimento. La possibilità di impostare la velocità di propagazione del suono nel materiale e la vasta gamma di sonde equipaggiabili ne fanno uno strumento molto polivalente e adatto a molteplici utilizzi, anche in condizioni più difficili.

Gli ambiti di impiego sono molteplici, consente di effettuare misurazioni su materiali verniciati, scatolati, pali, parti centrali di lamiere, tubazioni, cisterne, cisterne per gpl, caldaie, recipienti, paratie, vetri, vetri a quarzo, tubazioni in pvc, ecc.

Modello	Campo di misura	Precisione	Risoluzione	Euro
VLST310D	Standard: 0.8-300 mm (Rif. Acciaio) Attraverso vernici: 3-18mm	± 0.05mm fino a 10mm ± (0.5% H + 0.01)mm oltre 10mm (Rif. Acciaio)	0.01mm	929,00
*Altre sonde disponibili su richiesta				

Rugosimetri per sabbiature - VLRGS6223



Il misuratore di rugosità per sabbiature modello VLRGS6223 (chiamato anche rugosimetro a misurazione di singolo punto o misuratore di profili) proposto da Vulcanoline è uno strumento compatto, preciso e affidabile, progettato per la misurazione veloce e accurata della rugosità causata da sistemi di sabbiatura.

Questo rugosimetro per sabbiature effettua singole rilevazioni misurando la distanza tra picco e valle sulla superficie soggetta a ispezione. Se il picco di rugosità è alto si dovrà aumentare la quantità di vernice da applicare per garantire la copertura adeguata della superficie; se il picco di rugosità è troppo basso potrebbe verificarsi una scarsa adesione della vernice alla superficie, provocando una perdita precoce della copertura riportata. Il rugosimetro VLRGS6223 ha la possibilità di effettuare la media sui singoli punti misurati, consentendo molteplici analisi dei campioni sottoposti a controllo. Questi misuratori di profili vengono utilizzati per rilevazioni di rugosità su varie superfici sabbiate come lamiere, tubazioni, cisterne, recipienti, componenti meccanici, pali, ecc. in molteplici settori quali automotive, officine meccaniche, carrozzerie, ecc.

Strumento conforme agli standard ASTM D 4417-B, IMO MSC.215(82) SANS5772, US Navy NSI 009-32, US Navy PPI 63101-000.

Modello	Campo di misura	Precisione	Risoluzione	Euro
VLRGS6223	0-800µm	±5% oppure ± 5µm	1µm	449,00



Durometri scala shore digitali serie VLDS6510



I durometri shore digitali serie VLDS6510 proposti da Vulcanoline sono strumenti ergonomici, affidabili e di alta precisione. Dispongono di funzioni di misurazioni medie, massime ed istantanee.

Le unità di misura dei durometri shore proposti sono A,D.

I durometri in scala shore A sono i maggiormente utilizzati nel campo della misurazione della durezza degli elastomeri.

I durometri in scala Shore D sono utilizzati per gomme e plastiche dure, per questo dispongono di una punta acuminata come penetratore.

I durometri shore sono ideali per il controllo di guarnizioni, tubazioni in polietilene, fibre plastiche, gomma, plexiglass, formica, pvc, cuoio ecc. Strumenti conformi agli standard: DIN 53505, ASTM D2240,ISO/R868, JIS R7215 - GB/T531-99, GB2411-80,HG/T2489-93, JJG304-2003

Modello	Tipo di scala	Campo di misura	Risoluzione	Funzioni	Euro
VLDS6510A	Shore A	0-100	0,1	Picco, media	229,00
VLDS6510D	Shore D				239,00

Durometri scala shore analogici serie VLDSN6410



I durometri shore analogici serie VLDSN6410 proposti da Vulcanoline sono strumenti ergonomici, affidabili e di alta precisione. Dispongono di un ampio quadrante che ne semplifica la lettura delle rilevazioni. Oltre a questo ha la funzione di mantenimento di picco che consente di leggere il massimo valore rilevato.

Le unità di misura dei durometri shore proposti sono A,D,E.

I durometri in scala shore A sono i maggiormente utilizzati nel campo della misurazione della durezza degli elastomeri.

I durometri in scala Shore D sono utilizzati per gomme e plastiche dure, per questo dispongono di una punta acuminata come penetratore.

I durometri in scala shore E sono utilizzati per gomme morbide, siliconi ecc. e sono equipaggiati con un puntale di forma sferoidale.

I durometri shore sono ideali per il controllo di guarnizioni, tubazioni in polietilene, fibre plastiche, gomma, plexiglass, formica, pvc, cuoio ecc. Strumenti conformi agli standard: DIN 53505, ASTM D2240,ISO/R868, JIS R7215 - GB/T531-99, GB2411-80,HG/T2489-93, JJG304-2003

Modello	Tipo di scala	Campo di misura	Risoluzione	Funzioni	Euro
VLDSN6410A	Shore A	0-100	1	Picco	99,00
VLDSN6410E	Shore E				129,00
VLDSN6410D	Shore D				135,00

Provini di durezza scala shore - VLDS7PSA/VLDS3PSD

Modello	Euro
VLDS7PSA	79,00
VLDS3PSD	59,00





Promozione Vulcanoline 2022

Durometro a rimbalzo per metalli - VLDR180



Dotazione standard

VLDR180

Sonda tipo D
VLDR180PRDProvino di durezza HLD
VLDRHLD

Il Durometro per Metalli VLDR180 proposto da Vulcanoline è uno strumento compatto, affidabile e di alta precisione, ideale per controlli di forniture in entrata e in uscita, per controllo qualità in linee di produzione, per la manutenzione di materiali soggetti ad usura ecc. La vasta gamma di sonde equipaggiabili (D, DC, D+15, C, G, DL) ne fanno uno strumento molto polivalente e adatto per rilevazioni anche nelle condizioni più difficili. Strumento conforme per prove secondo standard ASTM A956, DIN 50156

Modello	Ripetibilità	Precisione	Direzione di impatto	Euro
VLDR180	±6HLD (~1HRC)	±6HLD (~1HRC)	0÷360°	969,00

Durometri a rimbalzo per metalli touchscreen - VLDR550



Dotazione standard

VLDR550

Sonda tipo D
VLDR550PRDProvino di durezza HLD
VLDRHLDStampante
VLDR550ST

Il Durometro per Metalli Touchscreen VLDR550 proposto da Vulcanoline è uno strumento compatto, affidabile e di alta precisione, ideale per controlli di forniture in entrata e in uscita, per controllo qualità in linee di produzione, per la manutenzione di materiali soggetti ad usura ecc. Grazie all'ampio schermo touchscreen lo strumento risulta facilmente utilizzabile, leggibile e intuitivo. La vasta gamma di sonde equipaggiabili (D, DC, D+15, C, G, DL) ne fanno uno strumento molto polivalente e adatto per rilevazioni anche nelle condizioni più difficili. Strumento conforme per prove secondo standard ASTM A956, DIN 50156

Modello	Ripetibilità	Precisione	Direzione di impatto	Euro
VLDR550	±6HLD (~1HRC)	±6HLD (~1HRC)	0÷360°	999,00

Durometri a rimbalzo per metalli a penna serie VLDR650



VLDR650D

Dotazione standard

I Durometri per Metalli ultracompatto serie VLDR650 proposti da Vulcanoline sono strumenti di ultima generazione per precisione, affidabilità e compattezza. Queste caratteristiche ne fanno strumenti molto polivalenti e adatti per rilevazioni in condizioni difficili. Grazie al loro design possono essere utilizzati anche con una sola mano, lo scarso ingombro ne fa strumenti ideali per controlli ispettivi, controlli su piattaforme e scale, cantieri navali, cantieri edili, officine meccaniche di precisione ed installazioni, per rilevazione della durezza di pali, tubazioni, strutture, parti soggette ad usura, ecc. Strumenti conformi per prove secondo standard ASTM A956, DIN 50156

Modello	Ripetibilità	Precisione	Direzione di impatto	Euro
VLDR650D	±4HLD (~0,8HRC)	±4HLD (~0,8HRC)	0÷360°	1.259,00
VLDR650C	±4HLD (~0,8HRC)	±4HLD (~0,8HRC)	0÷360°	1.279,00



Dinamometri digitali con cella interna serie VLDM



I dinamometri digitali serie VLDM proposti da Vulcanoline sono strumenti ergonomici, affidabili e di alta precisione (0,2% della capacità totale del dinamometro). Dispongono di funzioni di misurazione in trazione e compressione, Peak, Track, Preset. La vasta gamma di unità di misura (N/Kgf/lbf/ozf/gf) ne fanno strumenti molto polivalenti. Gli ambiti di impiego sono molteplici: test singoli o ciclici di trazione e compressione su campioni come nastri, fibre, carta, cuoio, tessuti, legno, vetro, cavi, fili, corde, gomme, spugne; manutenzione di dotazioni di sicurezza come estintori, maniglioni antipanico e molto altro ancora. Strumenti conformi agli standard: UNI ISO 11228, 95/16CE.

Modello	Campo di misura	Risoluzione	Precisione	Unità di misura	Cella di carico	Euro
VLDM0100	100N-10Kg	0,1N	±0,3% F.S.	N/Kg/Lb	Interna	249,00
VLDM0500	500N-50Kg					249,00
VLDM1000	1000N-100Kg	1N				349,00

Dinamometri digitali con cella esterna serie VLDMCE



I dinamometri digitali con cella di carico esterna serie VLDMCE proposti da Vulcanoline sono strumenti ergonomici, affidabili e di alta precisione (0,2% della capacità totale del dinamometro). Questi strumenti vengono utilizzati per la misura della forza peso in trazione e compressione come i modelli con cella di carico interna, tuttavia queste celle di carico sono studiate per sostenere carichi elevati tali da non poter essere integrati allo strumento. Le celle di carico possono essere di tipo "S" (consentono prove in trazione e compressione) e di tipo a disco (consentono prove solo in compressione di elevata capacità). La vasta gamma di unità di misura (Kgf (tf), lbf, N (KN)) ne fanno strumenti molto polivalenti. Gli ambiti di impiego sono molteplici: test singoli o ciclici di trazione e compressione su campioni come nastri, fibre, tiranti, corde, gomme; test di usura, test di tensione e molto altro ancora. Strumenti conformi agli standard: UNI ISO 11228, 95/16CE.

Modello	Campo di misura	Risoluzione	Precisione	Unità di misura	Cella di carico	Euro
VLDMCE0001KS	1000N-100Kg	0,1N	±0,2% F.S.	N/Kg/Lb	Esterna tipo "S"	789,00
VLDMCE0002KS	2000N-200Kg	0,5N				869,00
VLDMCE0005KS	5000N-500Kg	1N				969,00
VLDMCE0010KS	10.000N-1.000Kg					1.099,00
VLDMCE0020KS	20.000N-2.000Kg	5N				1.199,00
VLDMCE0050KD	50.000N-5.000Kg	10N			1.399,00	
VLDMCE0100KD	100.000N-10.000Kg		Esterna tipo disco	1.599,00		
VLDMCE0200KD	200.000N-20.000Kg			50N	1.999,00	



Promozione Vulcanoline 2022

Dinamometri analogici serie VLDMN



Modello	Campo di misura	Risoluzione	Precisione	Unità di misura	Cella di carico	Euro
VLDMN0020	20N-2Kg	0,1N	±1% F.S.	N/Kg	Interna	119,00
VLDMN0030	30N-3Kg	0,2N				119,00
VLDMN0050	50N-5Kg	0,25N				119,00
VLDMN0100	100N-10Kg	0,5N				119,00
VLDMN0200	200N-20Kg	1N				119,00
VLDMN0300	300N-30Kg	2N				119,00
VLDMN0500	500N-50Kg	2,5N				119,00

Torsiometri per tappi serie VLTST



I torsiometri digitali per tappi serie VLTST proposti da Vulcanoline sono strumenti affidabili e di precisione, ideali per la rilevazione accurata della forza di torsione su tappi di bottiglie, barattoli, flaconi, ecc. Questi torsiometri sono dotati di apposite pinze sagomate e progettate per innumerevoli utilizzi con molteplici campioni. Il serraggio è consentito per campioni con un diametro massimo di 190mm.

La corretta procedura di rilevazione si effettua serrando il campione soggetto ad ispezione tra le pinze del torsiometro, dopodichè si applica la torsione ed a display vi si può visualizzare il risultato ottenuto. I settori di impiego dei torsiometri per tappi sono molteplici, come comparto produttivo di plastica e vetro industriale ed alimentare, industria farmaceutica, ecc.

Modello	VLTST002	VLTST005	VLTST010	VLTST020
Capacità	2Nm	5Nm	10Nm	20Nm
Risoluzione	0,001		0,01	
Precisione	±0.3%Fs			
Dimensioni campione	19,5-190mm			
Euro	1.239,00	1.339,00	1.439,00	1.639,00



Igrometro per materiali - VLGM7825PS

L'igrometro per materiali VLGM7825PS proposto da Vulcanoline è uno strumento compatto, affidabile e di precisione per il controllo dell'umidità presente all'interno dei materiali. L'umidità è la percentuale di acqua presente all'interno di un materiale e in base al suo livello si possono avere importanti ripercussioni sui processi produttivi e sulle caratteristiche fisiche dei materiali. Oltre a questo si possono avere parametri fondamentali in riferimento alla manutenzione e al controllo qualità di un materiale soggetto a ispezione.

Questo igrometro è l'ideale per rilevare l'umidità presente all'interno di una vasta gamma di materiali quali legno, vetroresina, cartone, parquet, muratura, cartongesso, sabbia, ciottoli, ecc. La possibilità di impostare la rilevazione dello strumento tramite un codice, in riferimento alla densità del materiale, ne fanno un igrometro polivalente e adatto alla quasi totalità delle misure.

Questo igrometro dispone di 2 sonde:

Sonda a contatto integrata: permette la rilevazione in profondità grazie al campo elettrico generato. Il valore misurato è una media del valore di umidità misurato, calcolato con sensibilità decrescente all'aumentare della profondità.

Sonda esterna ad infissione con pin: la rilevazione viene effettuata nello spazio tra i 2 pin, alla profondità di infissione degli stessi. Il valore misurato corrisponde alla massima umidità riscontrata tra i pin.

Lo strumento dispone di allarmi visivi che segnalano il superamento di una quantità di umidità impostata dall'utente.



VLGM7825PS Dotazione standard

Modello	Campo di misura	Precisione	Risoluzione	Euro
VLGM7825PS	0-80%	±0,5%n	0,1	159,00

Fonometro - VLFN5868P

Il Fonometro VLFN5868P proposto da Vulcanoline è uno strumento compatto, affidabile e di alta precisione, ideale per il controllo sonoro sia in ambienti aperti che chiusi.

Questo fonometro offre 4 parametri diversi di misurazione: Lp (livello sonoro), Leq (Integrale della pressione sonora in un determinato tempo ovvero l'energia sonora complessiva), Lmax (livello sonoro massimo), Ln (percentuale di lettura su allarme).

Questa ampia gamma di misura consente di utilizzare il fonometro VLFN5868P in molteplici ambiti, come ad esempio rilevare il livello di rumore emesso da macchinari, veicoli e motori in settori di sicurezza, sanitario, edile e controllo ambientale. Strumento conforme per prove secondo standard GB/T3785, IEC651 classe 2, ANSIS1.4 classe 2.



Dotazione standard VLFN5868P

Modello		VLFN5868P	
Campo di misura	Lp	A	30~130dB
		C	35~130dB
		Line	40~130dB
	Leq	30~130dB (10 sec, 1m, 5m, 10m, 15m, 30m, 1h, 8h,24h)	
	Ln	0~100%	
Risoluzione		0.1dB	
Precisione		1dB	
Euro		99,00	

Calibratore per fonometri - VLFNCF09B

Il Calibratore per fonometri VLFNCF09B proposto da Vulcanoline è uno strumento compatto e di alta precisione (classe 1).

Questo strumento è l'ideale per ogni tipo di fonometro o strumento di misurazione sonora con microfono da ½ pollice o 1 pollice, il corretto inserimento del microfono nella cavità del calibratore fa sì che non si disperdano onde sonore causando cps un'errata calibrazione. Costruito con materiali robusti, garantisce il perfetto utilizzo per svariati anni senza bisogno di manutenzione, adatto sia all'utilizzo in laboratorio che all'aperto. Strumento conforme agli standard: IEC 942 classe 1, GB/T15173, ANSI S1.40 classe 1.

Modello	VLFNCF09B
Output pressione sonora	94dB, 114dB
Precisione	± 0.3dB (20°C - 1 atm)
Frequenza	1000Hz
Adattatore per microfoni	1", 1/2"
Euro	189,00





Termometri ad infrarossi serie VLTMNFB



Vulcanoline di seguito propone molteplici termometri ad infrarossi di alta qualità e precisione, ideali per la misura accurata della temperatura dei campioni soggetti ad ispezione senza necessità di contatto.

Ogni modello di termometro ad infrarossi è dotato di un DS che ne caratterizza le rilevazioni. Il DS è il rapporto tra distanza e superficie misurata, ad esempio se il DS del termometro ad infrarossi è di 10:1, ad una distanza di 10 metri la superficie misurata sarà di 1 metro.

Il funzionamento di questi strumenti è molto semplice, si posiziona il termometro in direzione del campione soggetto a rilevazione, dopodiché si preme il pulsante (o grilletto) di accensione e si effettua la misurazione, rilevando così la temperatura del campione. Per alcuni modelli vi è la possibilità di settare l'emissività per una misura più precisa ed accurata.

Modello	VLTMNFB0350	VLTMNFB0550	VLTMNFB0750
Campo di misura	-50 - 350°C	-50 - 550°C	-50 - 750°C
DSM (rapporto distanza/superficie misurata)	12:1		
Risoluzione	0,1°C		
Precisione	±1,5% o ±1,5°C		
Unità di misura	Selettore C°/F°		
Funzioni	MAX/MIN/AVE/DIF - Allarme temperatura alta/bassa - Memorie - Funzione Hold - Autospegnimento - Indicatore batteria scarica		
Emissività (ε)	Preimpostata 0,95 (selezionabile)		
Euro	29,00	39,00	49,00

Termometro con sonde tipo K - VLTMK0200/ VLTMK0400

Il termometro con sonde equipaggiabili tipo K modello VLTMK proposto da Vulcanoline è uno strumento compatto, di facile trasporto, affidabile e di precisione, ideale per la rilevazione accurata della temperatura.

Questo strumento dispone di molteplici sonde equipaggiabili (opzionali) tra cui sonde a goccia, per superfici, per ambienti, per liquidi, ecc. caratterizzate da diverse lunghezze e materiali costruttivi.

Ogni sonda tipo K è dotata di diversi sensori di temperatura a termocoppia. Questi sensori sono economici ed intercambiabili, hanno connettori standard e possono misurare ampi range di temperatura.

La procedura di misurazione con il termometro a sonda K VLTMK è semplice, si inserisce il connettore della sonda tipo K nell'apposita entrata dello strumento, rispettando i poli negativi e positivi, dopodiché si effettua la misura in modo pratico e veloce.

Gli ambiti di impiego di questo termometro sono molteplici, consente di effettuare rilevazioni di temperatura di forni, fluidi, superfici, ambienti, ecc.



Modello	VLTMK0200	VLTMK0400
Campo di misura	-50 - 1350°C; -58 - 2462°F (a seconda della sonda)	
Risoluzione	0,1° <1000°; 1° > 1000°	
Precisione	± 0,015% lettura + 1 °C (1.8°F) La precisione sopra riportata non comprende l'errore delle sonde	
Scale di misura	°C Celsius / °F Fahrenheit	
Connettori sonde K	2	4
Schermo	LCD, 2 letture in tempo reale	LCD, 4 letture in tempo reale
Funzioni	Mantenimento del valore su schermo (Hold) - Indicatore batterie - Misure Max/Min/Media - Autospegnimento	
Euro	49,00	59,00



Vibrometri serie VLVR



Il vibrometri serie VLVR proposti da Vulcanoline sono strumenti compatti, di facile trasporto, affidabili e di precisione, ideali per la misura di parametri relativi alle vibrazioni quali accelerazione, valore quadratico medio della velocità, spostamento.

Il vibrometro VLVR6360 si definisce monoassiale poiché la sensibilità della sonda si ha perpendicolarmente alla sua base di appoggio (asse di sensibilità).

Il vibrometro VLVR6380 si definisce triassiale poiché all'interno della sonda si hanno cristalli sollecitati lungo tre direzioni mutuamente ortogonali (X, Y, Z).

Gli ambiti di impiego di questi vibrometri sono molteplici, consentono di effettuare prove per resistenze meccaniche ed usura, prove di verifica e spostamento di avvolgimenti in macchinari elettrici, controllo di turbine, ingranaggi, giunti di accoppiamento, placche di basamento, fondazioni, motori, rotori, ecc. Strumenti conformi agli standard ISO2954,GB13823.3

Modello		VLVR6360	VLVR6380
Trasduttore		Monoassiale	Triassiale X,Y,Z
Accelerazione (picco)	Filtri banda passante	10Hz - 1KHz	0.1~400 m/s ²
		10Hz - 10KHz	
Velocità RMS	10Hz - 1KHz	0.1~400 mm/s	
Spostamento	10Hz - 1KHz	0.001~4.0 mm	
RPM		60~99.990 r/min	-
Frequenza		da 0.1 a 20 KHz	-
Precisione		±5%n+2	
Euro		369,00	629,00

Tachimetri serie VLTC



Vulcanoline di seguito propone molteplici tachimetri con diverse tipologie di sensore, ottico ed a contatto. Tutti i modelli sono di alta qualità e precisione, ideali per misurare la velocità di campioni soggetti a scorrimento/rotazione nei settori meccanici, navali, automotive, ecc.

Per i tachimetri ottici la corretta procedura di misurazione si attua applicando una striscia riflettente sul campione, dopodichè si avvia lo scorrimento/rotazione e, posizionando il tachimetro nella direzione in cui vi è applicato il nastro (in questa fase è di aiuto il puntatore laser di cui sono dotati), si rileva la velocità di rotazione. Il vantaggio di questi tachimetri è la possibilità di effettuare misurazioni a distanza.

Per i tachimetri a contatto la corretta procedura di misurazione si attua applicando l'apposito puntale al tachimetro, dopodichè si avvia la rotazione del campione e tenendo premuto lo strumento su di esso si rileva il dato.

Gli ambiti di impiego di questi tachimetri sono molteplici, consentono di effettuare facilmente e velocemente controlli su motori, ingranaggi, nastri trasportatori, ruote, ecc.

Specifiche		Modello	VLTC2236	VLTC2234	VLTC2235
Campo di misura	Velocità di rotazione	Ottico r/min	2,5-99999	2,5-99999	--
		Contatto r/min	0,5-19999	--	0,5-19999
	Velocità di superficie / Lunghezza	m/min	0,05-1999,9	--	0,05-1999,9
		m	--	--	0,05-99999
Distanza laser			50-500mm	50-500mm	--
Precisione			±(0.05%n+1)		
Risoluzione			0,01/0,1/1	0,1/1	0,01/0,1/1
Memoria			Valore massimo, minimo, ultimo		
Indicatore batterie			Segnalazione batterie scariche		
Euro			79,00	59,00	69,00



Rapporti di taratura e Certificati Accredia Primari

Avvalendosi di partner come centri di taratura e laboratori accreditati, **Vulcanoline** può fornire **rapporti di taratura conformi alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 e/o certificati di taratura LAT/ACCREDIA** su strumenti nuovi di fabbrica oppure su strumenti usati di qualsiasi marca.

Il servizio prevede, a seconda dei casi, differenti procedure di taratura:

Procedura di taratura normale:

Rapporti di taratura e/o certificati ACCREDIA vengono rilasciati su strumentazione nuova o usata inviata a Vulcanoline.

Procedura di taratura su strumentazione riparata:

Il rapporto di taratura o certificato ACCREDIA viene rilasciato su espressa richiesta del cliente a seguito di una riparazione.

Procedura di taratura su strumentazione nuova:

Rapporti di taratura e/o certificati ACCREDIA vengono rilasciati su richiesta del cliente in fase di acquisto di strumentazione nuova.



Perché fare rapporti di taratura:

Gli **strumenti di analisi, misura e controllo** ricoprono un ruolo fondamentale all'interno del processo produttivo aziendale, poiché danno conferma dell'idoneità del prodotto realizzato. Questo ruolo importante rende necessario che lo **strumento operi in condizioni efficienti** con un errore proporzionalmente adeguato alle tolleranze richieste. Ogni strumento di misura ha un errore che deriva nel tempo sia per motivi di usura meccanica che elettrica, per questo **è necessario controllare periodicamente la corretta efficienza dello strumento, monitorando che l'errore strumentale si mantenga adeguato all'uso a cui è destinato.**

Ogni quanto effettuare la taratura:

Non esistono scadenze per la taratura degli strumenti ma **per una garanzia tecnica e qualitativa del processo produttivo si rendono necessarie verifiche metrologiche periodiche** in funzione della frequenza di utilizzo della strumentazione. Più frequente è l'utilizzo dell'apparecchio più vi sono possibilità di deterioramento nel tempo dello stesso.

Nel caso in cui la strumentazione abbia subito alterazioni strutturali come cadute, urti e riparazioni si consiglia nuova verifica della taratura e conferma metrologica.

Principali differenze tra rapporti di taratura e certificati accredia primari:

Il **"Certificato di taratura ACCREDIA"** si identifica come un documento emesso esclusivamente da un **Centro di taratura accreditato da ACCREDIA**, Ente unico in Italia per l'accreditamento dei laboratori di taratura e di prova. Tale documento è ufficialmente valido in Italia e riconosciuto anche nei paesi aderenti all'EA (European Cooperation for Accreditation).

Le attività inerenti alla emissione del Certificato di Taratura ACCREDIA **rispondono direttamente ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005** di cui è garante l'ente ACCREDIA attraverso l'ispezione periodica e l'approvazione delle procedure di misura adottate dal Centro metrologico.

L'abbinamento di un proprio campione o strumento di misura con certificato di taratura ACCREDIA emesso da Centro accreditato solleva l'utilizzatore dal dimostrare a terze parti che il servizio metrologico acquisito è stato svolto in conformità a quanto previsto dalla norma. Inoltre, questa tipologia di certificato garantisce senza onere di prova la riferibilità dei risultati ottenuti.

I **Rapporti di Taratura** con riferibilità ai campioni nazionali (UNI EN ISO 10012:2004) sono documenti emessi da centri di taratura a fronte di procedure approvate dal Laboratorio che li emette, di cui si fa garante sia in termini di correttezza metrologica delle procedure adottate che di riferibilità metrologica.

Questo tipo di documento solitamente non viene utilizzato per documentare la correttezza metrologica verso terze parti ma è richiesto per controlli interni.



VulcanoLine

Un'esplosione di idee!

Vulcanoline

Strumenti di analisi, misura e controllo

Tel: +39-0584 392486

+39-393 90 68 464

commerciale@vulcanoline.com - www.vulcanoline.it

Promozione 46/2022 - offerta valida fino 31 Dicembre 2022

Rivenditore di zona

La promozione è valevole per ordini entro il 31/12/2022, salvo esaurimento scorte. I prezzi esposti si intendono IVA esclusa, franco nostri magazzini. Per ulteriori informazioni sulle condizioni di vendita potete visitare il nostro sito web www.vulcanoline.it

Le fotografie, le illustrazioni e i dati tecnici riportati sul presente catalogo non sono impegnativi, in quanto Vulcanoline si riserva la possibilità, senza obbligo di preavviso, di effettuare modifiche per ulteriori miglioramenti del prodotto, per evoluzione tecnica/funzionale degli strumenti e/o per motivi di disponibilità al momento dell'ordine.

Vulcanoline non si assume la responsabilità di eventuali errori e/o omissioni di stampa.