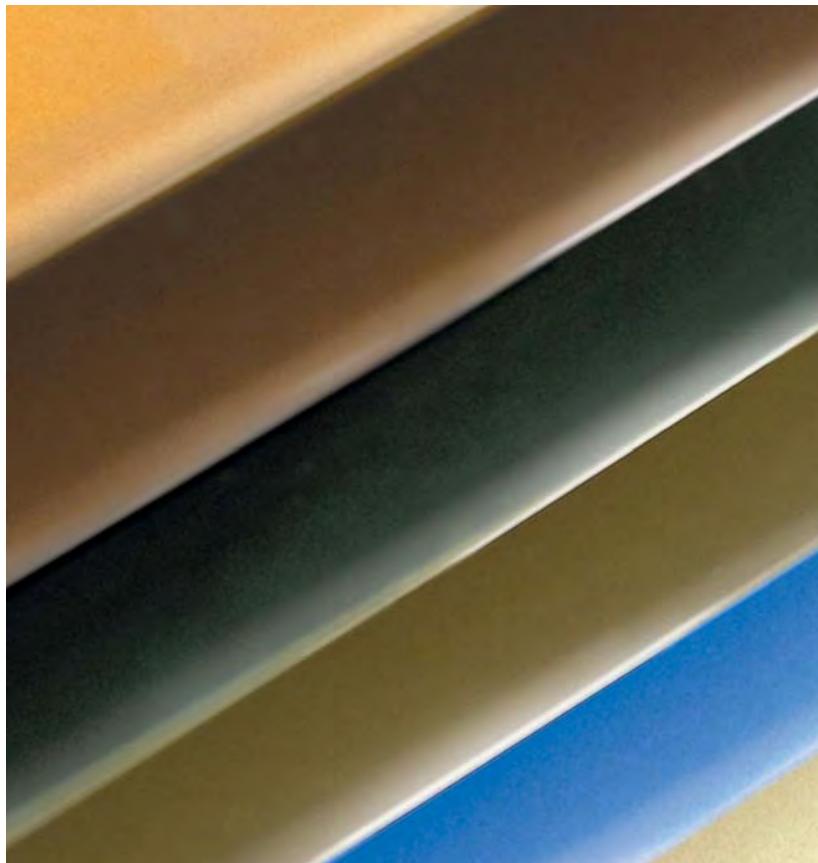


Fondata nel 1910

Strumenti di prova di alta qualità

**PROVE PER ESAMINARE
LE SUPERFICI**

Strumenti di
misura e di prova
per i rivestimenti



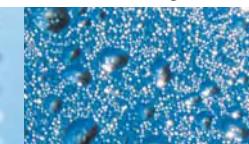
Sheet metal testing



Surface testing



Corrosion testing



Materias testing



ERICHSEN
since 1910

ERICHSEN -

L'assoluta affidabilità dei risultati delle prove è la nostra priorità. Tutte le nostre ricerche, la progettazione, lo sviluppo, la costruzione e produzione sono orientati al raggiungimento di questo obiettivo, è stato così nel passato, lo è oggi e lo sarà nel futuro.



Björn Erichsen
Björn Erichsen

1910 1920 1930 1940 1950

1910

Fondendo la sua origine vichinga con le sue conoscenze tecnico ingegneristiche, A.M. Erichsen fondò la sua prima società a Berlino-Reinickendorf. Dalla sua prima invenzione, lo stampo per lingotti raffreddato ad acqua (che fino ai giorni nostri è la base della tecnica di colata più ampiamente usata nelle fonderie), derivarono le risorse economiche per la nascita di una seconda nuova società. Di uguale importanza, un'altra invenzione di A.M. Erichsen: il test di imbutitura. Fu il primo metodo specializzato, per il quale ottenne il brevetto, per accettare la qualità dei fogli di metallo ed è

oggi raccomandato dalla normativa ISO e come tale usato da tutti i paesi industrializzati. L'imbutitura ERICHSEN è da sempre il metodo utilizzato in tutto il mondo per misurare la qualità dei fogli di metallo, così come la temperatura è misurata in gradi Celsius o Fahrenheit.

1928

A.M. Erichsen fondò la sua prima piccola fabbrica a Teltow, vicino a Berlino. Ricerche e sperimentazioni portarono a nuovi prodotti.

1930

L'Istituto chimico di Stato della Germania ha applicato il metodo ERICHSEN imbutitura per misurare le proprietà di elasticità e di adesione delle vernici e delle lacche. I risultati sono stati così convincenti che la procedura è stata adottata dal settore delle vernici in tutto il mondo.

1932

Fedele alla tradizione vichinga, A.M. Erichsen ebbe numerose altre idee fino a sviluppare il metodo dell'imbutitura profonda che assunse ed assume un ruolo importante per ottenere fondamentali informazioni per la produzione e lo stoccaggio di parti sottoposte a tale processo. Guidato da forza inventiva e nello stesso tempo da profonda competenza commerciale, A.M. Erichsen divenne famoso a livello internazionale. Tutti i prodotti che immetteva sul mercato ottenevano grande soddisfazione dalla clientela.



Questo nome è sinonimo di affidabilità.

In qualità di leader mondiale come produttore di strumenti ed apparecchiature conosciute ed apprezzate per l'industria che opera nel settore dei rivestimenti, assicuriamo e garantiamo la qualità dei nostri prodotti.

Il risultato del nostro impegno è rappresentato dalla eccellente qualità e durevolezza dei nostri prodotti, i quali richiedono una minima manutenzione anche nel corso di diversi anni. La precisione dei

nostri apparecchi soddisfano i requisiti di precisione prescritti dai diversi standard internazionali. Il marchio Reference class apposto dalla Erichsen sui suoi strumenti è stato concepito per soddisfare la richiesta prevista dagli standard di misura e qualità QM. Tutti gli strumenti marchiati Reference class vengono forniti con certificazione del costruttore secondo DIN 55350 parte 18.

La qualità dei nostri prodotti è attestata per mezzo

strumenti calibrati e certificati secondo standard DKD, questo permette in fase di fornitura di evitare al cliente controlli di qualità e di conformità in ingresso con una conseguente riduzione dei costi. Su richiesta del cliente la Erichsen effettua calibrazioni e certificazioni su propri strumenti già in possesso dei clienti.

Per qualsiasi esigenza e personalizzazione la Erichsen rimane a disposizione dei clienti per esaminare le soluzioni

praticabili. Siamo sempre lieti di trasmettere la nostra esperienza e le nostre conoscenze.



1960

1970

1980

1990

2000

2010

1949

Dopo gli anni confusi della guerra e la perdita della fabbrica, A.M.Erichsen decise di ripartire da zero nella Germania occidentale. Il suo miglior collaboratore e socio fu il figlio, Dr. Ing. Per F. Erichsen, che studiò ingegneria meccanica ad Hannover ed ottenne ulteriori qualifiche accademiche all'Università Tecnica di Aachen ed al Coal Research Institute di Dortmund. Ricostruire la società fu un arduo compito. Non c'erano macchine, attrezzi, né disegni e tanto meno progetti, ma non mancavano le idee e l'entusiasmo. I componenti venivano acquistati da fornitori esterni ed ognuno indistintamente si occupava del montaggio e dell'allestimento. Oggi la società ha una fabbrica moderna a Hemer-Sundwing.

1975

Björn Erichsen si unisce alla società dopo aver completato i suoi studi di ingegneria ed economici presso il Politecnico di Monaco e l'Università George Washington negli USA. Quando il padre nel 1977 decise di ritirarsi per un meritato riposo (morì nel 1988), Björn Erichsen prese il suo posto. Così si è arrivati alla terza generazione di guida della società. Sotto la direzione di Björn Erichsen, la gamma degli strumenti prodotti è stata ulteriormente ampliata, soprattutto nel campo degli apparecchi di misura non distruttivi del settore vernici.

1998

Si è deciso di trasferire al proprio interno la produzione di macchine per prove di trazione e compressione, di celle di carico idrauliche ed elettriche così come pure delle attrezzature necessarie per la calibrazione molto accurata delle stesse celle di carico, incorporando quindi la produzione di strumenti metrologici in precedenza prodotti presso una azienda controllata. Il supporto tecnico è stato fornito da un valido gruppo di ex-dipendenti provenienti dalla ERICHSEN di Wuppertal, grazie alle loro acquisite competenze e alla loro grande intuizione è stato possibile sviluppare molti nuovi modelli equipaggiati con hardware e software innovativi, riuscendo ad ampliare notevolmente l'intera gamma dei prodotti offerti.

2010

Negli anni la società ha sviluppato e prodotto una estesa gamma di strumenti per la misurazione e la realizzazione di prove sia sulle vernici che su altri tipi di materiali di rivestimento. Si tratta di un campo particolarmente difficile e vasto poiché le vernici debbono essere testate al fine di venire incontro a precise specifiche di colore, lucentezza, adesione, resistenza, elasticità, etc. La Erichsen garantisce la conformità dei suoi prodotti con gli standard nazionali ed internazionali, al fine di soddisfare tutte le richieste avanzate dai diversi settori della produzione industriale. Ne conseguono che gli strumenti Erichsen sono il punto di incontro fra produttori e consumatori in tutto il mondo, là dove si parla di qualità delle materie prime, di semilavorati o di prodotti finiti.

Index

Subject Matter	Group	Page
Formability of Coating Material	1	06
Viscosity and Consistency	2	06-08
Density	3	08
Electrical Properties of Paint	4	08
Grain Size and Pigment Dispersion	6	08
Opacity and Hiding Power	7	08
Film Application	8	09-10
Drying Properties	9	10-11
Film Thickness	10	11-13
Flexibility	11	14
Adhesion	12	14-15
Impact Resistance	13	15-16
Hardness	14	16-18
Abraision Resistance and Scrubbability	15	18
Chalking	16	18
Appearance	17	19
Colorimetry	18	19-20
Brightness	19	20
Porosity	20	20
Corrosion and Weathering	21	21-24
Special Test Instruments (shaker, dissolver)	25	24
Physical Measuring Technique		24-25

ERICHSEN quality.

Our REFERENCE CLASS Seal:



All test instruments of the REFERENCE CLASS are supplied with a Manufacturer's Certificate M (in accordance with DIN 55 350, part 18)! Product identification ensures traceability.

Key Word Index

Test Property/ Instrument	Group	Page	Test Property/ Instrument	Group	Page	Test Property/ Instrument	Group	Page
Abrasion	15	18	Density	3	08	Mar test	14	16-18
Adhesion	12	14-15	Drying time	9	10-11	Material-moisture		25
Appearance	17	19	Elasticity	1, 11	06, 14	Moisture		24-25
Application	8	09-10	Electro-cupping test	1	06	Opacity	6, 7	08
Automatic spraying	8	09-10	Electro-static paints	4	08	Pencil hardness	14	16-18
Bead test	1	06	Film application	8	09-10	Pendulum hardness	14	16-18
Bending elasticity	11	14	Film spreading	2	06-08	pH/Redox measuring		25
Brightness	19	20	Film thickness	10	11-13	Porosity	20	20
Chalking	16	18	Fineness of grind	6	08	Pull-off-test	12	14-15
Chemical resistance	21	21-23	Flexibility	1, 11	06, 14	Pycnometer	3	08
Climatic stress	21	21-23	Flow cup	2	06-07	Reflectance	17	19
Coil coatings	1	06	Flow rate measuring		25	Sagging	2	07
Colour	18	19-20	Foil thickness	10	11-13	Salt spray test	21	21-23
Colour difference	18	19-20	Gloss	17	19	Scratch hardness	14	16-18
Condensation water test	21	21-23	Grindometer	6	08	Scrub resistance	15	18
Conductivity	4	08	Hardness	14	16-18	Stone hammer blow	13	16
Conductivity measuring		24-25	Hegman gauge	6	08	Temperature		24-25
Consistency	2	06-08	Hiding power	6, 7	08	Tension	17	19
Corrosion test	21	21-23	Humidity test	21	21-23	Test cards	7	08
Crack form	1, 11	06, 14	Impact test	13	15-16	Tinting Strength	19	20
Cross cutting	12	14-15	Impact folding test	13	15-16	Viscosity	2	06-08
Cupping test	1	06	Levelling	2	06-08	Washability	15	18
Deep draw cup test	1	06	Mandrel bending test	11	14	Weathering	21	21-23



List of Standards

Standard	Model	Group	Page	Standard	Model	Group	Page	Standard	Model	Group	Page	
ASTM B 117	606	21	22	ASTM G 85-A5	615	21	23	EN ISO 2177	GalvanoTest	10	13	
	608	21	22		617	21	23	EN ISO 2409	295	12	14	
	610	21	23	DIN 5033	565	18	19	EN ISO 2431	430 P	14	17	
	613	21	23	DIN 5036	565	18	19		243	2	06	
	615	21	23	DIN 6173 T1 / T2	425 MC	18	20		243 T	2	07	
	617	21	23	DIN 6174	565	18	19		322	2	07	
ASTM B 287	606	21	22	DIN 50017 (w)	519	21	22	EN ISO 2808	460 FC	2	08	
	608	21	22		529	21	22		MikroTest	10	13	
	610	21	23		608	21	22		MiniTest	10	13	
	613	21	23		610	21	23		PenTest	10	13	
	615	21	23		615	21	23		QuintSonic	10	13	
	617	21	23		617	21	23		233	10	11	
ASTM B 368	606	21	22	DIN 50018	519	21	22		234	10	11	
	608	21	22	DIN 50021	606	21	22		296	10	11	
	610	21	23		608	21	22		333	10	11	
	613	21	23		610	21	23		433	10	12	
	615	21	23		613	21	23		455	10	12	
	617	21	23		615	21	23		497	10	12	
ASTM B 504	GalvanoTest	10	13		617	21	23		518 S	10	12	
ASTM D 522	266 S	11	14			519	21	22		548	10	12
	312	11	14			529	21	22	EN ISO 2811-1	290	3	08
ASTM D 523	503	17	19	DIN 50958	455	10	12	EN ISO 2811-2	475	3	08	
	507	17	19		518 S	10	12	EN ISO 2813	503	17	19	
	560 MC	17	19		548	10	12		507	17	19	
	562 MC	17	19	DIN 53109	352	15	18		560 MC	17	19	
	565	18	19	DIN 53150	415	9	10		562 MC	17	19	
ASTM D 823	481	8	10	DIN 53159	241	16	18		565	18	19	
	510	8	10	DIN 53167 (w)	606	21	22	EN ISO 2815	263	14	17	
ASTM D 1005	233	10	11		608	21	22	EN ISO 3231	519	21	22	
	296	10	11		610	21	23	EN ISO 3668	425 MC	18	20	
ASTM D 1200	243	2	06		613	21	23	EN ISO 4541	617	21	23	
	243 T	2	07		615	21	23	EN ISO 4623-1/-2	617	21	23	
	460 FC	2	08		617	21	23	EN ISO 6270-2	519	21	22	
ASTM D 1210	232	6	08	DIN 53211 (w)	243	2	06		529	21	22	
ASTM D 1212	234	10	11		243 T	2	07		608	21	22	
ASTM D 1475	290	3	08		321	2	07		610	21	23	
ASTM D 1729	425 MC	18	20		460 FC	2	08		615	21	23	
ASTM D 1735	606	21	22	DIN 53754	352	15	18		617	21	23	
	608	21	22	DIN 53778 T2 (w)	494	15	18	EN ISO 6272-1/-2	304	13	15	
	610	21	23	DIN 55670	PoroTest DC	20	20	EN ISO 6880	312	11	14	
	613	21	23	DIN 55677 (w)	419	2	07	EN ISO 6988	519	21	22	
	615	21	23	DIN 55996-3	408	13	16	EN ISO 7253	606	21	22	
	617	21	23	DIN 67530	503	17	19		608	21	22	
ASTM D 2244	565	18	19		507	17	19		610	21	23	
ASTM D 2247	519	21	22		560 MC	17	19		613	21	23	
	529	21	22		562 MC	17	19		615	21	23	
ASTM D 2457	503	17	19		565	18	19		617	21	23	
	507	17	19	DIN 68861-2	352	15	18	EN ISO 7784-1/-2	352	15	18	
	560 MC	17	19	EN 438-2	305	13	15		392	25	23	
	562 MC	17	19		352	15	18	EN ISO 9117-1	416	9	11	
	565	18	19		413	14	17	EN ISO 9227 (D)	606	21	22	
ASTM D 2486	494	15	18	EN 13329	352	15	18		608	21	22	
ASTM D 2745	527	19	20		305	13	15		610	21	23	
ASTM D 2794	304	13	15	EN 13523-1	MiniTest	10	13		613	21	23	
ASTM D 3170	508 SAE	13	16	EN 13523-2	503	17	19		615	21	23	
ASTM D 3265	527	19	20		507	17	19		617	21	23	
ASTM D 3359	295	12	14		560 MC	17	19	EN ISO 11997-1 (D)	617	21	23	
	430 P	14	17		562 MC	17	19	EN ISO 11998	494	15	18	
ASTM D 4138	455	10	12		565	18	19	EN ISO 16862	419	2	07	
ASTM D 4212	343	2	07	EN 13523-4	291	14	17	EN ISO 17872	426	21	21	
	299/300	14	17	EN 13523-5	304	13	15		427	21	21	
ASTM D 4400	419	2	07	EN 13523-6	202 EM	1	06		428	21	21	
ASTM D 4414	333	10	11		295	12	14		463	21	21	
	433	10	12		430 P	14	17	EN ISO 20567-1	508 VDA	13	16	
ASTM D 4541	525	12	15	EN 13523-7	266 S	11	14	EN ISO 20567-3(D)	408	13	16	
ASTM D 5071	522	21	22		312	11	14	GME 60280	430 P	14	17	
ASTM D 5125	243	2	06	EN 13523-8	606	21	22	ISO 4586-2	305	13	15	
	243 T	2	07		608	21	22		352	15	18	
	322	2	07		610	21	23		413	14	17	
	460 FC	2	08		613	21	23	ISO 5435	527	19	20	
ASTM D 5796	518 S	10	12		615	21	23	ISO 7724	565	18	19	
	548	10	12		617	21	23	ISO 11341	522	21	22	
ASTM E 308	565	18	19	EN 13523-12	249	14	16	ISO 11503	519	21	22	
ASTM E 1164	565	18	19	EN 13523-16	352	15	18	ISO 15184	291	14	17	
ASTM G 85-A1	606	21	22	EN 13523-22	425 MC	18	20	SAE J 400	508 SAE	13	16	
	608	21	22	EN 13523-23	519	21	22	UNI 9397	522	21	22	
	610	21	23	EN 14322	352	15	18	VW PV 3952	430 P	14	17	
	613	21	23	EN ISO 1518	249	14	16					
	615	21	23	EN ISO 1519	266 S	11	14					
	617	21	23	EN ISO 1520	200	1	06					
ASTM G 85-A2 / -A3	608	21	22		202 EM	1	06					
	610	21	23		212	1	06					
	615	21	23		242	1	06					
	617	21	23	EN ISO 1522	299/300	14	17	(D): Draft				
ASTM G 85-A4	617	21	23	EN ISO 1524	232	6	08	(W): withdrawn				
								ISO XXX: see also EN ISO XXX				

(D): Draft

(W): withdrawn

ISO XXX: see also EN ISO XXX

SURFACE TESTING

Modello 200

Apparecchio per prove di imbutitura secondo DIN ISO 1520, ISO 1520, BS 3900 : Part E4, NFT 30-019, SIS 18 41 77. Versione con azionamento e con bloccaggio manuale del campione da testare. Questo modello è in grado di eseguire prove di imbutitura Erichsen su lamierini rivestiti fino a uno spessore di 1,25 mm.



Gruppo 1

Modello 202 EM

Apparecchio per prove di imbutitura secondo DIN ISO 1520, ISO 1520, BS 3900 : Part E4, NFT 30-019, SIS 18 41 77. Versione con azionamento eletro-idraulico e con bloccaggio automatico del campione da testare. Questo modello è in grado di eseguire prove di imbutitura Erichsen su lamierini rivestiti fino a uno spessore di 1,5 mm.



Gruppo 1

Modello 227

Apparecchio motorizzato da banco per realizzare prove di nervatura. Questo modello è in grado di misurare la capacità residua di deformazione di una tazza cilindrica standard (avente un diametro di 33 mm e il cui interno sia rivestito), è munito

di un dispositivo per la lettura della profondità progressiva della nervatura con un'accuratezza pari a 20 micron.

Alimentazione: 230 V, monofase, 50 Hz, 350 Watt.



Gruppo 1

Modello 212

Apparecchio per prove di imbutitura secondo DIN ISO 1520, ISO 1520, BS 3900 : Part E4, NFT 30-019, SIS 18 41 77. Versione con azionamento eletro-idraulico con forza di imbutitura pari a 100 kN. Questo modello è in grado di eseguire prove di imbutitura Erichsen e imbutitura profonda su lamierini rivestiti. Se corredato degli accessori opzionali dedicati è in grado di realizzare scodellini quadrati nella fase di imbutitura profonda.



Gruppo 1

Modello 242-Basic

Apparecchio per prove di imbutitura secondo DIN ISO 1520, ISO 1520, BS 3900 : Part E4, NFT 30-019, SIS 18 41 77. Versione con azionamento eletro-idraulico con forza di imbutitura pari a 200 kN. Questo modello è in grado di eseguire prove di imbutitura Erichsen e imbutitura profonda su lamierini rivestiti. Se corredato degli accessori opzionali dedicati è in grado di realizzare scodellini quadrati nella fase di imbutitura profonda. Questo modello è munito di dispositivo di arresto automatico al raggiungimento della rottura del campione di lamiera testato.



Gruppo 1

Modello 243

Tazze per la misura della viscosità secondo DIN, ISO, ASTM, SIS, SNV, FTMS, BS, AFNOR. Accessori opzionali: stativo livellabile, camicia di temperatura, termometro, camicia di temperatura, cronometro.



Gruppo 2

**CUPTIMER 243 T****Gruppo 2**

Strumento da banco per la determinazione del tempo di deflusso delle tazze di viscosità. Fornito con: Display LCD di lettura; camicia di temperatura; adattatore per tazze ISO, DIN e ASTM; supporto tazza; piatto in vetro; bolla di livello; cavo con trasformatore di alimentazione.

**Modello 321, Modello 322****Gruppo 2**

Modello 321 Tazze in lega di alluminio per la misura della viscosità corrispondente a DIN 53 211. Diametri ugelli disponibili: 2, 3, 4, 6, 8 mm. Consentono di misurare velocemente la viscosità immergendo le tazze direttamente in un recipiente contenente le vernici, a tale scopo sono munite di manico.

Modello 322 Tazze in alluminio anodizzato per la misura della viscosità corrispondente a EN ISO 2431. Diametri ugelli disponibili: 2, 3, 4, 5, 6 mm. Consentono di misurare velocemente la viscosità immergendo le tazze direttamente in un recipiente contenente le vernici, a tale scopo sono munite di manico.

**Modello 419****Gruppo 2**

Apparecchio composto da una cornice in acciaio inossidabile i cui lati sono muniti di intaccature di profondità crescenti. L'apparecchio permette di effettuare due prove, quella di scolamento e di scorrimento

delle vernici applicate su supporti piani. Lo strumento può essere fornito in due versioni, conformi rispettivamente alla norma ASTM D 4400 e alla DIN 55 67

**Modello 301****Gruppo 2**

Spatola viscosimetrica secondo Rossmann, realizzata in acciaio inossidabile. Strumento semplice e sicuro che consente un rapido esame della viscosità dei prodotti vernicianti da applicare a pennello o a spruzzo. Semplice da pulire e di prezzo economico. Risulta essere particolarmente adatta in tutte le distinte applicazioni.

**Modello 343****Gruppo 2**

Tazza in lega di alluminio per la misura della viscosità corrispondente a ASTM D 4212. Diametri ugelli intercambiabili disponibili: n.1 Ø 0.078", n.2 Ø 0.108", n.3 Ø 0.148", n.4 Ø 0.168", n.5 Ø 0.207". Consentono di misurare velocemente la viscosità immergendo le tazze direttamente in un recipiente contenente le vernici, a tale scopo sono munite di manico. Sono equivalenti alle tazze Mod. 321 e 322 ma i diametri degli ugelli fanno riferimento alla normativa americana. Il Mod. 343 è costituito da: una tazza con fondo intercambiabile;

**Modello 458 Nomogramma****Gruppo 2**

Conversione veloce di un valore di viscosità in un altro, (ASTM, DIN, cSt, grado Engler, unità Krebs-Stormer, unità Gardner-Holdt).

Il nomogramma permette di trasformare un valore di viscosità assegnato ad una data temperatura, nei valori corrispondenti ad altre temperature.



VISCOSOFT® 460 FC

Gruppo 2

Modello 460 FC (Software per la conversione dei valori di viscosità). Software che permette di calcolare velocemente la viscosità in funzione del tempo.



Modello 475

Gruppo 3

Sfera in metallo cromato per una rapida determinazione della densità dei liquidi. La sfera da 10 o 100 ml deve essere immersa in un recipiente posto su di una bilancia e riempito con del prodotto di cui si vuole determinare la densità. L'incremento di peso espresso in grammi che viene a determinarsi con l'immersione della sfera nel recipiente, corrisponde al peso specifico (densità) moltiplicato per 10 o per 100 (a seconda del tipo di sfera impiegata) del prodotto. Lo strumento risulta facile da usare, semplice e veloce da pulire. La sfera è fornibile in due versioni: da 10 ml; da 100 ml. Ordinabile con o senza certificato di calibrazione



Modello 232

Gruppo 6

Grindometro per la determinazione del grado di macinazione dei pigmenti dispersi nei liquidi, adatto per essere impiegato in numerosi settori di applicazione (pitture, vernici, inchioschi e rivestimenti in genere). In accordo con DIN 53 203 – EN 21 524 – ISO 1524 – ASTM D 1210. Il grindometro è realizzato in acciaio tem-

prato ed è munito di un raschietto per poter stendere il prodotto da esaminare. Munito di custodia in plastica. Fornibile in scala standard Hegman o su richiesta in scala speciale. Range di misura disponibili: 0 – 15 micron; 0 – 25 micron; 0 – 50 micron; 0 – 100 micron. Certificato di calibrazione incluso.



Modello 290

Gruppo 3

Picnometri per determinare la densità delle vernici e di prodotti liquidi analoghi. Disponibili sia in acciaio inox sia in alluminio anodizzato, corrispondenti a DIN 53 217 – VDA 621 103 – ISO 2811 – SIS 18 41 11 – SNV 37 100 – BS 3900:A 12.



Modello 515

Gruppo 4

Apparecchio digitale portatile per la misura della resistività elettrica delle vernici e di altri prodotti liquidi, corrispondente a VDA Test Sheet 621 – 107. Munito di sonda in acciaio inox con impugnatura in poliammidico, corpo strumento in ABS facile da pulire. Range di misura: da 0 a 20 MW. Alimentazione: una batteria alcalina da 9 V.



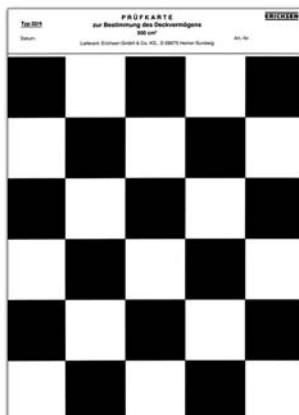
Modello 232

Gruppo 6

Modello 451

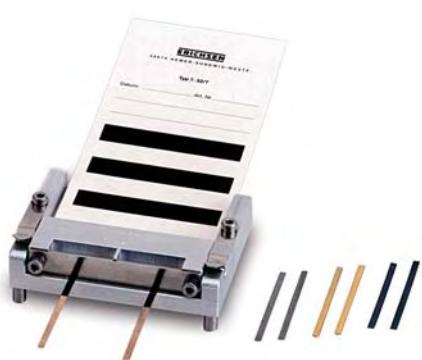
Gruppo 7

Cartoncini per prove di contrasto secondo ASTM. 24 versioni di prova diverse a disposizione, con diverse dimensioni, modelli e colorazioni, compresi i cartoncini speciali per testare prodotti a base d'acqua.



**Modello 238**

Apparecchio in alluminio anodizzato che permette l'applicazione su linee affiancate e su schede di valutazione, di 2 o 3 film di vernice (secondo la versione impiegata) per il confronto visivo del colore, della brillantezza, del potere coprente e delle sfumature.

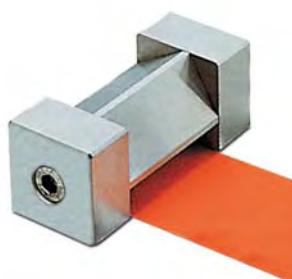
**Gruppo 8**

Data la sua particolare caratteristica il modello consente di eseguire applicazioni precise e ripetibili. Fornibile in due versioni differenti:

- Mod 238/II Triplo, per applicare 3 film di vernice;
- Mod. 238/III Duplex (modello grande), per applicare 2 film di vernice.

BIRD APPLICATORE 284/BAKER APPLICATORE 286**Gruppo 8****BIRD Applicatore 284**

Applicatore in acciaio inossidabile, munito di quattro lati utilizzabili per la stesura del film di vernice aventi spessori standard 50, 100, 150 e 200 micron (su richiesta è possibile richiedere altri valori di spessore). Il modello è disponibile in 6 versioni differenti che permettono di ottenere le seguenti larghezze di stesura: da 50, 75, 100, 150, 200 e 250 mm.

**BAKER Applicatore 286**

Applicatore in acciaio inossidabile, munito di quattro lati utilizzabili per la stesura del film di vernice aventi spessori standard 30, 60, 90 e 120 micron. Il modello è disponibile in 10 versioni differenti che permettono di ottenere le seguenti larghezze di stesura: 25, 50, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200 e 250 mm of corrosion-resistant steel.

**Modello 288****Gruppo 8**

Applicatore WASAG in acciaio pesante temprato, munito di due spessori disposti su due lati contrapposti da scegliersi nell'intervallo compreso tra 15 e 2000 micron. La larghezza del film da applicare è da specificarsi in fase di ordine. Fornito con certificato incluso.

**Modello 334****Gruppo 8**

(Applicatore centrifugo motorizzato) Applicatore di prova per vernice (o per altro prodotto liquido, semi-liquidi o cosmetico) su campioni (in metallo, in vetro o in legno) aventi una larghezza compresa tra 80 e 200 mm. Questo modello offre il vantaggio di applicare velocemente il prodotto da testare garantendo precisione e ripetibilità di applicazione difficilmente ottenibili con altri strumenti. L'impiego dell'apparecchio risulta essere particolarmente interessante nei casi estremi in cui:

- si debba applicare un elevato spessore di rivestimento;
- si debba applicare uno spessore di rivestimento estremamente sottile.

**Modello 358****Gruppo 8**

Applicatore in acciaio inossidabile, questo filmografo è costituito da una staffa porta spirale (la spirale è realizzata avvolgendo un filo di acciaio calibrato su di una barra cilindrica munita di manico). Applicatore in acciaio inossidabile, è costituito da una staffa porta spirale munita di manico e da una spirale realizzata avvolgendo un filo di acciaio calibrato attorno ad una barra cilindrica. Spessori standard applicati dalle spirali: 10,

**Modello 360****Gruppo 8**

Applicatore in acciaio inossidabile temprato, munito di quattro lati utilizzabili per la stesura del film di vernice aventi spessori standard 30, 60, 90 e 120 micron (su richiesta è possibile richiedere altri valori di spessore compresi tra 15 e 2000 micron).

Il modello è disponibile in 4 versioni differenti che permettono di ottenere le seguenti larghezze di stesura: da 13, 40, 60 e 90 mm. Fornito con certificato incluso.



SURFACE TESTING

UNICOATER 409

Applicatore motorizzato monostrato di semplice e pratico utilizzo. Adatto per l'applicazione di vernici e materiali di rivestimento in genere. Questo modello è in grado di impiegare quasi la totalità degli applicatori forniti dalla Erichsen tra i quali: il Mod. 284 BIRD, il Mod. 286 BAKER, il Mod. 288 WASAG, il Mod. 358, il Mod. 360, il Mod. 411 MULTICATOR, il Mod. 419, il Mod. 421/I e 421/II. Viene fornito di: un supporto universale per i fissare i diversi modelli di applicatori utilizzabili, un piano in vetro per appoggiare i campioni da rivestire, molletta rigida per bloccare i campioni. Su richiesta è possibile fornire piani in schiuma, gomma, in melinex (poliestere resistente alle alte temperature) o di tipo vuoto

in alluminio con pompa di aspirazione. La velocità di applicazione è regolabile da un minimo di 5 mm/sec ad un massimo di 99 mm/sec con incrementi di 1 mm/sec. Dimensione massima dell'area di applicazione 33,5 cm (lunghezza) x 34,5 cm (larghezza).



Gruppo 8

MULTICATOR 411

Applicatore in acciaio inossidabile, questo filmografo regolabile consente di applicare film di vernice con grande precisione su basi rigide. Munito di una vite micrometrica che consente di selezionare lo spes-

sore di vernice da applicare, in un intervallo compreso tra 1 e 1000 micron. Il modello è disponibile in 3 versioni differenti che permettono di ottenere le seguenti larghezze di stesura: da 80, 150 e 220 mm.



Gruppo 8

Modello 421

Applicatore in acciaio inossidabile. Fornibile in due versioni: 421/I permette di applicare dieci tracce contemporaneamente aventi ciascuna una larghezza di 35 mm e aventi spessori crescenti; 421/II permette

di applicare sei tracce contemporaneamente aventi ciascuna una larghezza di 35 mm e aventi spessori crescenti; Lo strumento è utilizzabile su quattro lati.



Gruppo 8

AUTOSPRAY 481

L'apparecchio consente di nebulizzare e spruzzare vernici e prodotti vernicianti liquidi su pannelli di prova. Il funzionamento dello spruzzatore è di tipo elettro-pneumatico. Caratteristiche principali

- riproducibilità perfetta di applicazione;
- distanza di nebulizzazione variabile;
- dimensione massima dei panelli 600 x 420 mm;
- regolazione del movimento di nebulizzazione;
- possibilità di montare diversi modelli di pistola;
- equipaggiato con rotelle per consentire lo spostamento dell'apparecchio;
- tensione di alimentazione 230 V, 50 Hz

N.B. Il cliente in fase di ordine deve specificare il tipo di pistola (o di pistole) con cui equipaggiare il modello 481.



Gruppo 8

COATMASTER 510

Stenditore motorizzato Mod. 510 universale con controllo microprocessore e preselezione della velocità per prove di stesura ed essiccazione secondo ASTM - FTMS. Idoneo per la stesura di prodotti vernicianti o rivestimenti simili a spessore costante e definito, su piani di cristallo o carte

di contrasto. Velocità applicazione selezionabile da 0,1 - 19,9 / 20 - 100 mm/s; Tempi di essiccazione da 0,1 - 19,9 / 20 - 108 min/cm. Completo di pompa a vuoto. Dimensioni 610 x 210 x 425 mm (LxHxP) Peso 23 kg. Alimentazione elettrica 220V 50Hz



Gruppo 8

Modello 415

Apparecchio in alluminio costituito da un cilindro fissato sopra uno stativo. La presenza di una molla integrata facilita l'applicazione della forza premente esercitata dal cilindro sulla superficie verniciata che si vuole esaminare. La forza premente può arrivare sino ad un massimo di 250 N; l'azionamento a leva dello strumento permette un movimento perpendicolare e preciso del cilindro sul provino rivelato da testare. Per consentire una pressione uniforme sul dischetto in carta collocato sopra al campione verniciato, si posiziona su di esso un disco cilindrico in gomma avente una durezza shore A (50 ± 5) IRHD secondo ISO 48, un diametro di 22 mm e uno spessore di ($5 \pm 0,5$) mm, prima di applicare il carico tramite la leva di azionamento. La corsa del cilindro di pressione può essere regolata in funzione dello spessore del provino da testare, trami-

te una leva di bloccaggio. Il modello viene fornito con: stativo; pesi di carico di 20 gr. e 200 gr.; 2 dischetti cilindrici in gomma morbida del diametro di 22 mm; 100 dischetti in carta da 26 mm; 50 gr di ballotini



Gruppo 9

**Modello 416****Gruppo 9**

Apparecchio per testare l'essiccazione di pitture, vernici, lacche e rivestimenti similari. Lo strumento è costituito da un cilindro munito di un peso definito di 1,5 Kg sulla cui base è posto un pezzo di tessuto in nylon. Il cilindro viene abbassato sulla superficie rivestita da testare, facendo venire a contatto il rivestimento con il tessuto in nylon, dopo alcuni secondi mantenendo sempre il cilindro in posizione lo si ruota di 90°. A questo punto si solleva il cilindro e si valuta il risultato del test constatando lo stato del rivestimento così testato. Il modello viene fornito con: stativo; cilindro di prova con massa da 1,5 Kg; basamento munito di piedini regolabili; bolla di livello; 100 pezzi di tessuto in nylon aventi ciascuno dimensione di 100 x 100 mm.

**Modello 504****Gruppo 9**

Il modello 504 consente di determinare e registrare le differenti fasi di asciugatura di vernici, pitture, inchiostri e prodotti omologhi. L'apparecchio è costituito da sei aghi in grado di scorrere sopra sei strisce di vetro verniciate ad un'velocità definita, le tracce prodotte dagli aghi variano in funzione del grado di essiccazione della vernice. I diversi stadi di essiccazione vengono determinati sia dal tempo sia dalle caratteristiche del rivestimento testato.

**Modello 233****Gruppo 10**

Spessimetro meccanico per la misura di film secchi secondo Rossmann. In accordo con ISO 2808 – ASTM D 1005 – BS 3900 : C5. Lo spessimetro è munito di tre puntali metallici (due laterali fissi ed uno centrale mobile chiamato tastatore) e di un quadrante analogico di lettura; lo strumento viene posizio-

nato sul campione da esaminare facendo in modo che i due puntali laterali siano a diretto contatto con il rivestimento, di conseguenza il puntaile centrale dovrà essere a diretto contatto con il substrato sottostante il rivestimento di cui si vuole determinare lo spessore. La differenza di livello esistente tra il substrato del materiale di base sottostante e la superficie del film viene così rilevata dal puntale tastatore e visualizzata sul quadrante analogico di lettura di cui lo strumento è dotato.

Range di misura: 0 – 1000 micron
Risoluzione: 5 micron

**Modello 234****Gruppo 10**

Spessimetro meccanico per la misura di film umidi. In accordo con ISO 2808 – ASTM D 1212 – BS 3900 : C5. Spessimetro costituito da una ruota in acciaio temperato libera di ruotare intorno ad un perno centrale e munita di una nervatura centrale sulla sua circonferenza su di una faccia latera-

le è incisa una scala di misura espressa in micron. La traccia che rimane impressa sulla nervatura centrale facendo scorrere il 234 su di un film umido permette di leggere lo spessore dello stesso film facendo semplicemente riferimento alle divisioni presenti sulla scala di misura.

**Modello 296****Gruppo 10**

Spessimetro meccanico per la misura di film secchi e umidi secondo Rossmann. In accordo con ISO 2808 – ASTM D 1005 – BS 3900 : C5. Lo spessimetro è munito di tre puntali metallici (due laterali fissi ed uno centrale regolabile), una vite zigrinata per la regolazione del puntale centrale e di un quadrante analogico di lettura. Per

la misura dei film secchi si utilizza lo strumento come il modello 233 con la differenza che il puntale centrale deve essere regolato manualmente agendo sulla vite zigrinata di cui è dotato; per la misura dei film umidi si deve sollevare di 0,5 mm il puntale centrale agendo sulla vite di regolazione e posizionare i due puntali laterali a diretto contatto con il substrato sottostante lo strato di film umido di cui si vuole misure o spessore, dopodiché si abbassa il puntale centrale sino al livello del film umido e si legge sul quadrante lo spessore del rivestimento depositato.

Range di misura: 0 – 500 micron
Risoluzione: 5 micron

**Modello 333****Gruppo 10**

Spessimetro meccanico per la misura di film umidi secondo Rossmann. In accordo con ISO 2808 – ASTM D 1005 – BS 3900 : C5. Il modello 333 è un semplice e pratico strumento portatile di forma rettangolare realizzato in acciaio inossidabile su due lati del quale si trovano dei denti posti a distanza crescente, in corrispondenza dei denti sono incisi i valori dei micron di spessore che si possono misurare.

Modello 333 S
Versione Large del modello 333. Da usarsi per le vernici per la segnaletica stradale ve.



SURFACE TESTING

Modello 433

Spessimetro meccanico per la misura di film umidi. In accordo con ISO 2808 – BS 3900 : C5. Strumento semplice e preciso di forma quadrata realizzato in acciaio inossidabile su i quattro lati del quale si trovano dei denti per la misura dello spessore dei film umidi.



Gruppo 10

Primo lato
Range di misura: 5 – 100 micron
Risoluzione: 5 micron
Secondo lato
Range di misura: 100 – 300 micron
Risoluzione: 10 micron
Terzo lato
Range di misura: 300 – 700 micron
Risoluzione: 20 micron
Quarto lato
Range di misura: 700 – 1500 micron
Risoluzione: 40 micron

Modello 497

Spessimetro non distruttivo per la misura dello spessore di fogli, carta, cartoni e plastiche con e senza rivestimento. Munito di un ampio quadrante analogico per la lettura diretta del valore di spessore misurato.



Gruppo 10

Range di misura: 0 – 1000 micron
Risoluzione: 1 micron

LAYERCHECK 700

Misuratore digitale dello spessore di un rivestimento EN, EN ISO, ISO, ASTM . E' un compatto spessimetro veloce e preciso utilizzato per le misure non distruttive dello spessore per il LAYERCHECK 700 FN sia sfruttando il principio di induzione magnetica e sia come il principio delle correnti parassite per rilevare lo spessore E' disponibile in due versioni: LAYERCHECK 700 F per tutti i rivestimenti non magnetici applicati su acciaio (0-3000 micron); LAYERCHECK 700 FN per tutti i rivestimenti isolanti applicati su base non ferrosa (0.000-2.000 micron) e per tutti i rivestimenti non magnetici su basi ferrose. Entrambe le versioni sono equipaggiate con la funzione statistica, display resto-illuminato, interfaccia RS 232, standard di calibrazione. Software con download gratuito. In opzione: stampante dati, certificato di taratura.



Gruppo 10

Paint Inspection Gauge P.I.G. 455

Spessimetro meccanico portatile di tipo distruttivo, effettua la misura dello spessore del rivestimento tramite un incisione realizzata con un utensile di taglio, munito di un microscopio di ingrandimento per la lettura dello spessore. In accordo con DIN 50986 – DIN EN ISO 2808 – ASTM D 4138 – AS 1580 Meth.408.1. Questo strumento è particolarmente

adatto per effettuare misure di spessori su basi come legno, cemento, plastica e altri substrati di natura non metallica ove i tradizionali spessimetri elettromagnetici (induzione E.M., correnti parassite) non sono utilizzabili.



Gruppo 10

PAINTBORER 518 S

Spessimetro distruttivo elettromeccanico portatile Mod. 518/S adatto per la misura dello spessore di qualsiasi tipo di rivestimento applicato su qualsiasi substrato. In accordo con DIN 50986 – ISO 2808 – ASTM D 4138 – NF T 30 –123. Opera una scalfittura su di un rivestimento secco tramite una punta azio-

nata da un motorino elettrico, valutando l'incisione prodotta con un microscopio incorporato si determina lo spessore del rivestimento esaminato. Il modello 518 realizza l'incisione del rivestimento secondo quanto previsto dal metodo standardizzato del taglio a cuneo



Gruppo 10

PAINTXPLORER 548

Spessimetro distruttivo elettromeccanico da banco DIN, EN ISO, ISO, ASTM adatto per la misura dello spessore di qualsiasi tipo di rivestimento applicato su qualsiasi substrato. E' stato sviluppato per ampliare la gamma di applicazione del BORER PAINT 518 S, in particolare per la foratura di materiali critici, rigidi o molto fragili. Grazie alla particolare forma della punta di foratura, alla sua costante rotazione si riduce il rischio di danneggiare il materiale sottoposto ad analisi con il 548. Le caratteristiche di questo strumento lo rendono un perfetto strumento da utilizzarsi in laboratorio. Unitamente al 548 può essere fornito un microscopio opzionale di misura "50 x", munito illuminazione.



**PenTest**

Strumento non distruttivo per la misura dello spessore dei rivestimenti EN, EN ISO, ISO, ASTM. Pratico ed economico, sfrutta il principio magnetico per rilevare lo spessore di rivestimenti non ferrosi applicati su basi magnetiche. Non necessita di nessun tipo di alimentazione.

Campo di misura: 25-700 micron

**Gruppo 10****MikroTest 5, 6**

Spessimetri portatili meccanici EN, EN ISO, ISO, ASTM. Misuratori di rivestimenti di vernici, riporti galvanici, nickel, alluminio, acciaio inox, plastica, gomma, ecc., su basi magnetiche. Non utilizzano batterie per l'alimentazione e non risentono di condizioni ambientali.

Disponibili in due versioni 5 manuale e 6 automatica. Esiste un modello per la misura del nichel elettro-placcato

**Gruppo 10****MiniTest 720, 730, 740****Gruppo 10**

Spessimetri portatili digitali non distruttivi EN, EN ISO, ISO, ASTM. Nuova generazione di spessimetri portatili e digitali, per la misura dello spessore dei rivestimenti. Si basano su di una moderna elaborazione del segnale (SIDSP). Offrono una misura altamente riproducibile degli spessori di rivestimenti non magnetici su acciaio (F) o di rivestimenti isolanti su metalli non ferrosi (N). Sono fornibili anche nella versione combinata (FN). Versione 720 con sonda

interna fissa, versione 730 con sonda esterna con cavo fisso e versione 740 con sonda intercambiabile esterna con cavo. Esportazione dei dati tramite l'interfaccia IrDA 1.0 (ad infrarossi). Inoltre sono muniti di display retroilluminato, elaborazione statistica, segnale di allarme (visivo e acustico) per indicare il superamento dei valori limite, memoria capace di registrare sino a 100.000 letture.

**MiniTest 4100, 3100, 2100, 1100****Gruppo 10**

Misuratore di spessore digitale con sonda esterna intercambiabile, per la misurazione dello spessore dei rivestimenti su basi ferrose e non ferrose, solo ferrose o solo non ferrose. Lo strumento può essere corredato da numerose tipologie di sonde per consentirne l'utilizzo in svariati campi di applicazione. Munito di un pratico menù di navigazione per la gestione di tutte le funzioni dello spessimetro. Questa serie di

spessimetri è fornibile in quattro versioni diverse 1100, 2100, 3100 e 4100, partendo da una versione base, per la sola e semplice lettura dello spessore, e arrivando sino alla versione più completa munita di memoria, parte statistica e seriale per il collegamento con un pc. Sono disponibili diversi range di misurazione in funzione del settore di applicazione dello strumento.

**GalvanoTest****Gruppo 10**

Misuratore distruttivo universale per la misura dello spessore di un rivestimento singolo o multistrato depositato per via elettrolitica. È in grado di misurare tutti i rivestimenti di natura elettrolitica. Il principio di misura si basa sulla legge di Faraday. Il processo sfruttato dal GalvanoTest è del tutto similare a quello

che viene impiegato in un bagno elettrolitico per la deposizione dei rivestimenti sui substrati, in questo caso il processo è invertito in quanto per la rilevazione dello spessore lo strumento rimuove lo spessore applicato. Lo strumento è fornibile in due versioni 2000 e 3000 e con vari accessori opzionali.

**QuintSonic****Gruppo 10**

Spessimetro digitale multi-strato ad ultrasuoni munito di sonda esterna. Misuratore di spessore non distruttivo per la misurazione di vernici, pitture, smalti e altri rivestimenti di natura isolante applicati su plastica, su legno, su vetro, su ceramica e su metalli. Il Quintsonic è in grado di misurare sino ad un

massimo di tre strati distinti di rivestimento. Range di misura: 10 mm - 500 mm. Risoluzione: 1 mm. Porta seriale RS 232 per collegamento con pc o stampante. Software dedicato QSOFT da installare su pc per il trasferimento delle letture.



SURFACE TESTING

Modello 266 S

Mandrino cilindrico per prove di piegatura adatto per prove di aderenza ed elasticità secondo norme DIN 53152, ISO 1519, ASTM D1739, BS 3900-E1, NFT 30040, SIS 184174. L'apparecchio è dotato di 14 mandrini in



Gruppo 11

Modello 312

Mandrino conico per prove di piegatura su lamiera rivestita. Conforme con ISO 6880, EN ISO 6880, ATSM D 522. Adatto per valutare l'estensibilità massima di una vernice applicata su lamiera mediante piegatura attorno ad un mandrino avente forma conica (3 mm, 38 mm di diametro).



Gruppo 11

Original TABER® STIFFNESS TESTER 362

Gruppo 11

Strumento per la misurazione della piagabilità ISO, ASTM, JIS, TAPPI strumento di precisione per la misurazione piegabilità in conformità alle norme di materiali flessibili (fogli di metallo e plastica, cartone, carta, ecc, max. spessore di 3

mm). Eccezionale precisione di misura (fino a 0,1%) ottenuta con motorizzato processo di misurazione. Fornibile in doppia versione analogica e digitale, con accessori che coprono una gamma di misura di 0,01-10,000 Unità di rigidità.



Modello 295 I

Gruppo 12

Apparecchio portatile manuale per eseguire prove di quadrettatura. Conforme con DIN EN ISO 2409, ASTM D 3359, JIS K 5600-5-6, SNV 3711, VDA 621-411, ECCA T6. Affer-

mato e diffusissimo strumento per produrre un reticolo di incisioni sul rivestimento da esaminare. Fornibile in numerose versioni in funzione del settore di applicazione.



Modello 295 IX

Gruppo 12

Cutter Multi-Cross EN, EN ISO, ISO, ASTM Strumento dotato di 6 lame parallele aventi una distanza di 1 mm, adatto per realizzare quadrettature su superfici aventi uno spessore sino a 60 micron. Per semplificare questa operazione il modello IX (così come pure il X e l'XI), è dotato di un asse libero di rotazione. In tal modo la forza di incisione risulta essere più omogenea sull'intera lunghezza del taglio e riduce gli effetti

sui risultati, introdotti dalla manualità dell'operatore. Molti utilizzatori preferiscono questo modello in quanto lo ritengono più pratico e comodo. Con una semplice rotazione dell'anello è possibile bloccare la rotazione della testa porta lama. Sono fornibili ulteriori tipi di quadrettatori, con numero di lame e distanza tra le stesse diverse, per poter esaminare spessori superiori.



Modello 295 XIV

Gruppo 12

In seguito alle richieste di numerosi clienti, è stato introdotto il modello 295/IV, uno strumento mono-lama adatto per eseguire quadrettature su superfici curve. È costituito da un unico strumento di taglio realizzato

estremamente resistente, montato su di un blocco munito di impugnatura. Viene fornito con un righello flessibile per poter eseguire l'applicazione dei tagli sulle superfici curve.



**Modello 295**

Distanziatori pieghevoli / SCROLLRULER EN, EN ISO, ISO, ASTM Questi distanziatori offrono la possibilità di ottenere incisioni precise a distanze diverse utilizzando un solo modello di quadrettatore.



Folding Ruler 295/III per il modello:
con 10 orientabili montato governanti di 1 mm di spessore / cad.

Il distanziatore girevole fornito con il modello 295/XII è indicato per eseguire test in conformità secondo Daimler-Benz e permette di realizzare le seguenti distanze tra una incisione e la successiva con i cinque spessori da

1 mm: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 – 10 mm. E con i cinque spessori da 1,5 mm: 1,5 – 3 – 4,5 – 6 – 7,5 – 9 – 10,
5 – 12 – 13,5 – 15 mm.
Tutti i distanziatori sono fornibili anche separatamente.

Gruppo 12

Il 295/XV SCROLLRULER è un distanziatore universale consente di ottenere incisioni per quadrettatura con le seguenti distanze (6 x 1 mm, 6 x 2 mm, 6 x 3 mm, 11 x 1 mm, 11 x 1,5 mm). La scelta della distanza richieste viene fatta in maniera semplice e veloce con la semplice rotazione di una rotellina.



SCROLLRULER 295/XV:
Distanziatore universale per quadrettatura, regolazione tramite rotellina.

Modello 525

Apparecchio manuale adatto a determinare l'aderenza di un rivestimento applicato. Conforme con ASTM D 4541. Esegue lo strappo di un provino precedentemente incollato su di un film di vernice applicato su di una base. Lo strumento è ad azionamento manuale, la lettura dell'esito della prova si rileva su di

Gruppo 12

una scala graduata presente sul corpo dello strumento. Fornibile con quattro campi di lettura diversi (5/10/25/B N/mm²) in funzione del settore di applicazione.

**Gruppo 12****Modello 525-B**

Specifico per prove di adesione su calcestruzzo con dolly da 50 mm e misure sino a 4 con 4,5 N/mm².

**Modello 304**

Apparecchio per prova all'urto per caduta secondo DIN, ISO, ASTM, NF, ECCA. Questo strumento da banco permette di esaminare il comportamento dei rivestimenti (come vernici e pitture) sottoponendoli ad impatto di un maglio di caduta e valutandone gli effetti dopo l'urto, osservando le fessure o i distacchi che si vengono a produrre dopo l'urto. L'energia di impatto è variabile in funzione dell'altezza di caduta prefissata e della massa del maglio utilizzato per la prova. I test possono essere condotti provocando una deformazione concava (intrusione) facendo impattare il maglio direttamente sulla parte rivestita del campione da esaminare, oppure provocando una deformazione convessa (estrusione) facendo impattare il maglio sul lato opposto a quello del rivestimento.

Gruppo 13**Modello 305**

Apparecchio per prova all'urto tipo Wegner secondo DIN 51155, ISO 4532, EN 438-T2. Questo strumento è adatto per testare il comportamento di superfici smaltate o porcellanate sottoponendole ad impatto con una sfera caricata a molla. Supporto speciale opzionale.

**Gruppo 13**

SURFACE TESTING

SPLITT II/III 408

Gruppo 13

Single-Blow tester EN ISO, ISO Apparecchio da banco per prova di impatto a singolo colpo secondo E DIN 55996-3. Utilizza come corpi di impatto delle sfere in acciaio aventi un diametro di 2 mm che vengono sparate contro il campione da testare tramite un dispositivo ad aria compressa. La velocità di impatto può essere portata sino a 250 km/h. Grazie ad un sistema di bloccaggio



MULTI GRIT TESTER 508 VDA

Gruppo 13

Apparecchio per prove di impatto multiplo secondo VDA, PEUGEOT-CITROEN, RENAULT, DIN. Questo modello di gravilometro è stato sviluppato in collaborazione con le industrie del settore automobilistico e si distingue per l'eccellente ripetibilità e confrontabilità dei risultati con esso ottenuti. È munito di serbatoio ad aria di compensazione per bilanciare le oscillazioni presenti nella rete di alimentazione dell'aria compressa, angolo di impatto a 54°. Offre la pos-

sibilità di regolare la velocità di impatto dei corpi contundente. È possibile equipaggiare il Mod. 508 in pochi minuti con il kit di conversione (offerto come accessorio) per effettuare le prove in conformità con le specifiche di Peugeot-Citroën (impatto verticale)



Scratch Test Station 450

Gruppo 14

Apparecchio conforme con BMW / BMW ERICHSEN È uno strumento versatile per l'esecuzione di prove di resistenza ai graffi sulle superfici laccate e in plastica. Munito di un tavolo porta campione mobile nelle direzioni X e Y, azionato da un servo-motore, movimento preciso e lineare dell'utensile di

prova, con guida pneumatica. Questo apparecchio è gestito per mezzo di un pannello di controllo a touch-screen. Sono regolabili la velocità del movimento di prova nella direzione X e Y, la selezione del tipo di graffio richiesto (lineare / curva / piano) e il numero dei cicli di prova.



Modello 471

Gruppo 13

Apparecchio per prove di piegatura ed impatto repentino per testare sia la flessibilità e sia la resistenza all'impatto di lamiere vernicate con una sola operazione. Simula il raggrinzamento, la punzonatura e la bulinatura di un campione sottoposto a prova.



MULTI GRIT TESTER 508 SAE

Gruppo 13

Apparecchio per prove di impatto multiplo secondo ASTM, SAE, GM, VOLVO. Questo gravilometro 508 GRIT SAE dispone di una buona ripetibilità e la riproducibilità dei risultati dei test. È dotato di un angolo d'impatto regolabile. Il bombardamento dei pannelli di prova è effettuato con una specifica graniglia (secondo ASTM D 3.170). Il colpo è applicato automaticamente tramite un feed regolabile. Su un

display multifunzione è possibile visualizzare la pressione di esercizio, la durata del test, la regolazione del regime vibratorio e il numero di test effettuati (totale o temporaneo), visualizzati alternativamente.

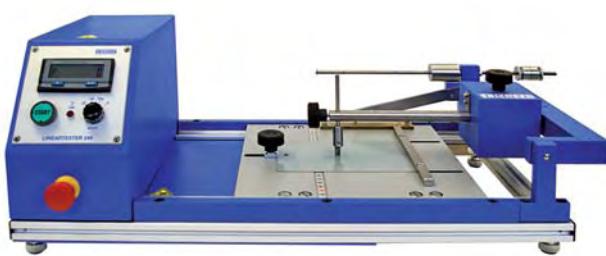


LINEARTESTER 249

Gruppo 14

Scratch Tester di durezza EN, EN ISO, ISO Apparecchio adatto per eseguire il test di resistenza ai graffi delle superfici come anche per altri test: Scribe / Scratch test, test di abrasione, test crockmeter, test MEK, prove di determinazione della resistenza contro i solventi o in generale test di sfregamento. È possibile regolare la forza necessaria per imprimere i graffi nella gamma da 0,5 a 20 N , spostando il

peso lungo un'asta graduata. Durante la prova di rivestimenti isolanti su substrati conduttori, un riconoscimento elettrico del attraverso-graffio offre una protezione aggiuntiva per l'impostazione della forza di graffi. Ci sono tre velocità fisse ed una programmabile. Sono fornibili diversi utensili di prova per poter soddisfare un'ampia gamma di requisiti di prova.



**Modello 263**

Durezza all'impronta secondo Buchholz EN, EN ISO, ISO. Apparecchio per valutare la durezza all'impronta di un rivestimento secondo BUCHHOLZ, DIN, ISO, SS, NF, ECCA. Questo modello è costituito da un carrello in acciaio del peso di 1.000

Gruppo 14

grammi, munito di una lama circolare adatta a produrre l'impronta sul rivestimento che si desidera esaminare. Viene fornito con un microscopio di ingrandimento con lampadina e certificato di calibrazione.

**Modello 299/300**

Pendoli di smorzamento Tester EN ISO, ISO, ASTM. Apparecchiai a pendolo Mod. 299 in accordo con Konig e secondo DIN 53 157 e Mod. 300 in accordo con Persoz e secondo NF T 30-016 adatti per valutare la durezza superficiale di pitture, vernici e

Gruppo 14

rivestimenti similari misurando lo smorzamento delle oscillazioni prodotte sui campioni da esaminare. E' possibile avere entrambe le versioni (299 e 300) con modulo di conteggio delle oscillazioni manuale o automatico.

**SCRATCH HARDNESS TESTER 413**

Scratch Tester di durezza in accordo con DIN, EN, ISO. Compatto strumento munito di un piatto porta pannello rotante, adatto determinare la la durezza e la resistenza ai graffi di materiali laccati, vetro o di materiali plastici (soprattutto rivestimenti HPDL). Sono fornibili su

richiesta 4 tipologie diverse di punte diamantate o in carburo per poter effettuare le prove. Viene fornito con due pesi, il carico di prova viene regolato spostando il peso su di un' asta graduato. I pesi consentono di coprire i seguenti range: da 0,01 a 1 N e da 0,1 a 10 N.

**Modello 291**

Apparecchio per prove di durezza secondo WOLFF-WILBORN, SIS, SNV, NEN, ECCA. Questo modello è costituito da un carrello tarato porta matite e da un set di 17 matite aventi durezza compresa tra 6B a 9H. Viene fornito con certificato di calibrazione.

Gruppo 14**Modello 318/318 S**

Stilo per prove di durezza. Strumento portatile adatto per effettuare valutazioni di durezza sclerometrica anche su campioni aventi superfici curve. Viene fornito con una punta in metallo duro secondo BOSH avente un diametro di 0,75

Gruppo 14

mm e con tre molle da comprimere per caricare la punta inclusa aventi i seguenti range: da 0 a 3 N, da 0 a 10 N e da 0 - 20 N. Sono fornibili su richiesta altre tipologie di punte. Nella versione S il modello 318 ha la testina porta punta mobile.

**SCRATCH HARDNESS TESTER 430 P**

Apparecchio da banco motorizzato per eseguire prove di quadrettatura. Conforme con DIN EN ISO 2409, ASTM D 3359, JIS K 5600-5-6, SNV 3711, VDA 621-41, ECCA T6, GME 60280. Consente di ottenere risultati altamente precisi e ripetibili seguendo un'incisione presta-

Gruppo 14

bilità. Sono eseguibili incisioni semplici e plurime a croce, stella e cuneo. Sono fornibili due versioni di 430 (P I con regolazione della pressione di incisione manuale) (P II con regolazione della pressione di incisione motorizzata). Carico di prova variabile sino a 50 N.



SURFACE TESTING

Modello 435

Apparecchio portatile per prove di resistenza al graffio (raschiatura, sfregatura superficiale) secondo OSTERLE. Questo strumento è adatto per valutare la resistenza al graffio di superfici vernicate, Pitturate o di materiali plastici. Lo strumento può montare una ruota in plastica dura, in rame o in acciaio la quale viene

Gruppo 14



Modello 435 S

E' del tutto analogo al modello 435, l'unica differenza consta nelle direzioni della traccia di prova che nel caso del 435 S risulta essere ruotata di 90°, rispetto al caso precedente. Questa versione S del 435 è particolarmente adatta per verificare la resistenza ai graffi di quelle superfici in cui risulta sconsigliabile l'utilizzo dei modelli 318 e 318 S in quanto troppo aggressivi per le superfici stesse.

Gruppo 14



Original TABER® ABRASER 352

Abrasimetro Taber da tavolo con singolo piatto rotante oppure con doppio piatto secondo DIN, ISO, ASTM, BS, NF, SIS, JIS. Apparecchio da banco, ad alta precisione, in grado di valutare la resistenza all'abrasione per sfregamento di materiali come ceramica, metalli, superfici vernicate, laccate ed elettroplaccate, materiali rivestiti in plastica, prodotti tessili dalla seta pura alle tappezzerie pesanti, cuoio gomma e linoleum. Questo abrasimetro è utilizzato principalmente nel settore della ricerca e dello sviluppo, nei controlli di processo e nel controllo di qualità. Sono fornibili diverse tipologie di ruote per produrre l'abrasione in funzione del materiale da testare.

Gruppo 15



Original TABER® LINEAR ABRASER 364

Abrasimetro Taber da tavolo con testina flottante secondo DIN, ISO, ASTM, AATCC. Apparecchio per eseguire prove sui contorni e sulle superfici. Originale Taber (approvato marchio CE). E' in grado di effettuare prove di graffiatura e di resistenza alla abrasione su prodotti finiti aventi qualsiasi forma (piana, concava, convessa) e dimensione. L'abrasimetro impiega una testina flottante libera di muoversi in grado di seguire i profili dei campioni (aventi qualsiasi forma) sui quali effettuare le prove. Tale caratteristica virtualmente non pone limiti di impiego sulle dimensione e sulle forme dei campioni da testare. Questo modello è ideale per poter testare: la plastica; la componentistica del settore automobilistico; parti vernicate; gomma; cuoio; tessuti e per prove di laboratorio. Munito di contatore

Gruppo 15



Modello 494

Apparecchio per prove di lavabilità e sfregamento secondo DIN 53 778, ASTM D 2486, SIS 18 41 64, DIN EN ISO 11998. Apparecchio da banco in grado di valutare la resistenza alla lavabilità e allo sfregamento di superfici Pitturate a dispersione e

Gruppo 15

simili. Sono disponibili come accessori: diverse spazzole standardizzate, fogli tipo Leneta, pompa di microdosaggio per prove ad umido, doppio supporto per effettuare prove simultanee.



Modello 241

Apparecchio da banco per prove di sfarinamento secondo KEMPF, secondo DIN 53159. Sulla superficie del film da esaminare viene premuta su di un foglio di carta fotografica inumidita un tampone di gomma con un carico definito. La valutazione dell'impronta si fa per confronto con una scala graduata fornita con lo strumento.

Gruppo 16



**PICOGLOSS 560 MC****Gruppo 17**

Il PICOGLOSS 560 MC è il più piccolo misuratore portatile di gloss. In accordo con DIN, EN ISO, ISO, ASTM. Le sue dimensioni compatte lo rendono adatto ad impieghi direttamente on site. La geometria di misura universale a 60° e la commutazione automatica della scala di lettura rendono questo apparecchio molto versatile, consentendo l'utilizzo in una vasta gamma di



applicazioni. Il PICOGLOSS 560 MC è munito di una calibrazione automatica interna effettuata su di uno standard fornito con lo strumento stesso. Ha una porta USB per poter trasferire le misure su PC. È alimentato da una batteria ministilo da 1,5 volt che gli offre un'autonomia di 10.000 letture. Scale di misura: 0-150 o 150-1.000 unità gloss.

PICOGLOSS 562 MC**Gruppo 17**

Glossmetro con due geometria di lettura a 20° e 60°. Strumento con dimensioni molto ridotte. Munito di commutazione automatica della sala di lettura. In grado di misurare un gamma molta ampia di alta e media brillantezza. Il PICOGLOSS 562 MC è munito di una calibrazione automatica

interna effettuata su di uno standard fornito con lo strumento stesso. Ha una porta USB per poter trasferire le misure su PC. È alimentato da due batterie ministilo da 1,5 volt che gli offre un'autonomia di 10.000 letture. Scale di misura: 0-150 o 150-1.000 unità gloss.

**GLOSSMASTERONLINE 507****Gruppo 17**

Misuratore di brillantezza da banco a multiangolo 20°, 60°, 85° e su richiesta 45°, 75°. In accordo con le norme DIN, ISO; ASTM, BS, NF, SIS. Adatto per effettuare misure di brillantezza di manufatti posti direttamente sulla linea di produzione. Il riflessometro può essere fornito in due versioni standard o automatica (con calibrazione automatica della testa di lettura). La fornitura base

dello strumento per entrambe le versioni comprende: una testa di lettura a 60°, un'unità di alimentazione con display LCD a 3 fh cifre, scala di lettura da 0 a 199,9 GU, potenziometro per la calibrazione della testa di lettura, tre standard di calibrazione (tipo A per alta brillantezza, tipo B per media brillantezza, tipo C per lo zero).

**PICOGLOSS 560 MC-S****Gruppo 17**

È del tutto simile al 560 MC, con dimensioni sempre molto contenute. La differenza principale dal 560 MC è data dalla diversa area di lettura, che nel caso del 560 MC S è ridotta ed è

pari a 10 x 10 mm. Questa area ridotta è stata studiata per impieghi specifici del settore automotive, consente rilevare misure anche su aree molto piccole.

**PICOGLOSS 503****Gruppo 17**

Misuratore di brillantezza portatile a triplo angolo 20°, 60° e 85° per alta, media e bassa brillantezza. In accordo con la norma DIN 67530. Selezione automatica della scala di misura: 0-2000 GU (20°); 0-1000 GU (60°); 0-160 GU (85°). Menù guida multilingua: italiano, inglese, spagnolo, tedesco, francese, giapponese. Adatto per essere impiegato in ogni settore di applicazione. Questo modello è munito di batteria alcalina da 1,5 V, display di lettura LCD alfabetico, memoria per 999 misure, autosegnalamento selezionabile da 10 a 99 secondi, interfaccia seriale RS 232 per collegamento a PC con software dedicato incluso, funzione differenza

(passa / non passa, rispetto ad un campione di riferimento), valutazione statistica automatica (numero di letture, valori minimo e massimo, valor medio e deviazione standard). Fornito con certificato di calibrazione e software dedicato e cavo per il download delle misure rilevate
Dimensioni: 155 x 48 x 73 mm.
Peso: 400 gr

**SPEKTROMASTER 565****Gruppo 18**

Misura del colore e della brillantezza DIN Unit, EN ISO, ISO, ASTM. L'aspetto generale di un prodotto è influenzato sia dal colore e sia dalla brillantezza. Un campione dello stesso colore ma avendo un più alto valore di brillantezza è percepito dall'occhio umano come un colore più scuro di quello che è in realtà. Al fine di ottenere un aspetto uniforme per un colore è necessario poter verificare entrambi questi due parametri. Questo apparecchio SPEKTROMASTER 565 è in grado di misurare contemporaneamente sia il colore e sia la brillantezza, così facendo si evitano criticità sull'aspetto del colore. Sono disponibili due versioni due versioni differenti: una con geometria 45/o ed con geometria d/8

- SPEKTROMASTER 565-45, per la misura simultanea del colore (45 geometria / o) e della brillantezza (geometria 60 °).

- SPEKTROMASTER 565-D, per la misura simultanea del colore (geometria 8 / d) e della brillantezza (geometria 60 °).

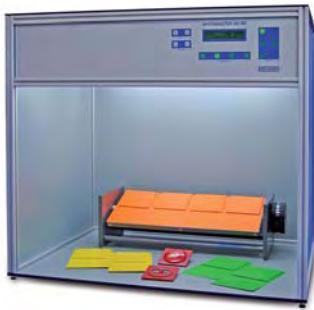


SURFACE TESTING

MATCHMASTER 425 MC

Gruppo 18

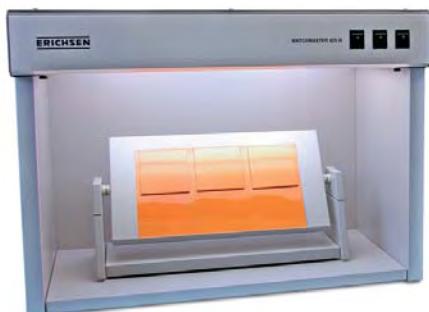
Cabina luci controllata con microprocessore con variazione automatica delle luci per confrontare tonalità di colore in condizioni costanti ed ideali. Viene fornita con 4 tipologie diverse di illuminanti: illuminante di tipo A (4 lampadine - luce artificiale); illuminante di tipo D65 (3 lampade - luce diurna); illuminante TL84 (2 lampade); illuminante UV (2 lampade). Accessori: Piano porta cabina e diffusore di luce.



MATCHMASTER 425 III

Gruppo 18

Cabina a luci Mod. 425/MCIII con certificazione di calibrazione e diffusore di luce. E' possibile selezionare il tipo di illuminante sia in modalità automatica sia in manuale. Viene fornita con 3 tipologie diverse di illuminanti: illuminante di tipo A (2 lampadine - luce artificiale); illuminante di tipo D65 (2 lampade - luce diurna); illuminante TL84 (1 lampada). Dimensioni esterne: 68 x 42 x 48 cm (LxPxH).



TINT TESTER 527

Gruppo 19

Misuratore di luminosità da banco a doppio angolo 45° e 0°. In accordo con le norme ASTM D 3265, ASTM D 2745. Adatto per effettuare misure di luminosità su rivestimenti di colore scuro (quali possono essere applicazioni di pigmenti pastosi) applicati su superfici piatte. La fornitura base dello strumento comprende: un sensore di colore per la coordinata Y (testa di lettura con geometria 45°/0°), un'unità di alimentazione con display LCD a 4 cifre, unità di lettura con sensore di colore Y, standard nero per la calibrazione dello zero. Dimensioni del sensore di lettura del colore: 175 x 55 x 95 mm. Peso del sensore di lettura del colore: 840 gr. Dimensioni dell'unità di alimentazione: 275 x 235 x 110 mm.



MATCHMASTER 425 MC II

Gruppo 18

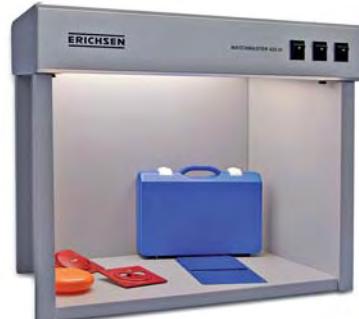
Cabina luci controllata con microprocessore Mod. 425/MCII con certificazione di calibrazione e diffusore di luce e variazione automatica delle luci. Viene fornita con 5 tipologie diverse di illuminanti: illuminante di tipo A (6 lampadine - luce artificiale); illuminante di tipo D65 (3 lampade - luce diurna); illuminante TL84 (2 lampade); illuminante TL83 (2 lampade); illuminante UV (1 lampada).



MATCHMASTER 425 IV

Gruppo 18

Cabina a luci con certificazione di calibrazione e diffusore di luce. E' possibile selezionare il tipo di illuminante sia in modalità automatica sia in manuale. Viene fornita con 3 tipologie diverse di illuminanti: illuminante di tipo A (2 lampadine - luce artificiale); illuminante di tipo D65 (2 lampade - luce diurna); illuminante TL84 (1 lampada). Dimensioni esterne: 52 x 34 x 46 cm (LxPxH).



PoroTest 7

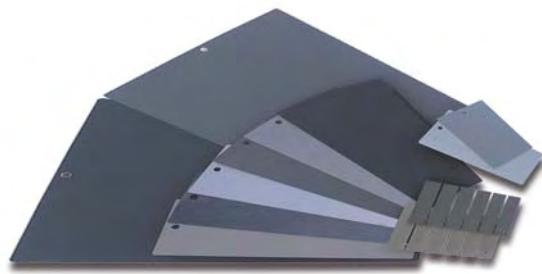
Gruppo 20

Pinhole Detector DIN. Rilevatore di porosità per individuare i difetti e le aree porose presenti nei rivestimenti di isolamento tra i quali, vernici, plastica e smalto applicati su substrati conduttori. E' uno strumento portatile alimentato a batteria. Fornibile in due versioni, in tensione continua o in tensione pulsata, con 2 e 3 sonde di prova ad alto voltaggio rispettivamente, fino ad un massimo di 35 kV. Spessore massimo 8 mm. Su richiesta sono fornibili accessori speciali per applicazioni specifiche.



**ACT-Test-Panels**

Test-Panel. Ampia gamma di pannelli di prova adatti a realizzare differenti test (di adesione o di corrosione) per poter effettuare il controllo qualità e il monitoraggio dei materiali di rivestimento in fase di

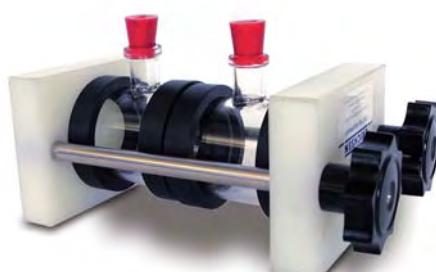
Gruppo 21**SCRATCHMARKER 427**

Apparecchio da banco per realizzare prove di scalfitura definita su pannelli rivestiti, secondo la geometria definita dalla normativa di riferimento seguita (DIN 53 167, VDA 621-414, VDA 621-415, DIN 53 167, VDA 621-415, ECCA T8, DIN ISO 4623), da sottoporre successivamente a prove di corrosione accelerata. La fornitura dello strumento include: dispositivo per regolare la profondità di scalfitura, lineale guida (per consentire di realizzare una traccia regolare dell'incisione), custodia e manuali istruzioni.

Gruppo 21**SOLVENTCHECKER 434**

Apparecchio semplice e pratico per valutare, in condizioni statiche, la resistenza alla corrosione da parte di agenti chimici corrosivi (come acidi, alcali, soluzioni saline e fluidi organici) su vernici, rivestimenti e su prodotti in plastica. L'apparecchio è costituito da due cilindri in vetro

accoppiati, del diametro di 47 mm, assemblati da un sistema di giunzioni sigillate con quattro guarnizioni ad anello in polietilene; sono presenti due fori muniti di tappo per l'introduzione della sostanza corrosiva da impiegarsi nei test. Dimensioni: 180 x 130 x 100 mm.

Gruppo 21**Modello 426**

Bulino secondo Van Laar. Strumento tascabile a punta sferica in metallo duro (diametro della punta 0,05 mm) adatto per produrre scalfiture definite su rivestimenti applicati, da sottoporre successivamente a prove di corrosione accelerata.

Gruppo 21**HANDCUTTER 428**

Scratching ACC Tool. di Clemen EN ISO, ISO. Strumento manuale munito di punta in carburo di tungsteno adatto per produrre scalfiture definite in accordo secondo Clement su campioni da sottoporre successiva-

Gruppo 21**Modello 463**

Lama secondo Sikkens. Strumento manuale costituito da un'impugnatura e da una lama penetrante in carburo avente uno spessore di un 1 mm (su richiesta è fornibile una lama da 0,3, 0,5 o 2 mm). Questo strumento viene utilizzato per effettuare delle incisioni precise su campioni rivestiti da sottoporre successivamente a prove di corro-

sione accelerata in camera nebbia salina secondo quanto previsto dalla norma DIN 50 02, l'analisi degli effetti prodotti su queste incisioni dopo le prove in nebbia salina consentono di valutare sia la resistenza del rivestimento alla corrosione sia l'influenza della stessa corrosione sull'adesione del rivestimento al substrato.

Gruppo 21

SURFACE TESTING

SOLARBOX 522/522 RH

Gruppo 21

Apparecchiatura per prove accelerate di resistenza all'esposizione alla luce solare con spettro identico a quello del sole, sfrutta l'emissione di una lampada allo xeno ad alta pressione (da 1,5 W o da 2,5 W). Consente di regolare il livello di irraggiamento, offre una illuminazione uniforme grazie a delle pareti molto riflettenti, possibilità di montare filtri UV diversi.

Fornibile in quattro versioni.
SOLARBOX 522/1500, 522/3000
SOLARBOX 522/1500e, 522/3000e
(rispettivamente senza e con controllo a microprocessore)

- SOLARBOX 522/1500e RH
- SOLARBOX 522/3000e RH

Sono le due versioni estese dei modelli 522/1500e e 522/3000e consentono la regolazione dell'umidità relativa nella camera di prova durante i test.

Optional: sistema programmabile di allagamento ciclico dei campioni testati.



Bac Ford-Bath 531

Gruppo 21

Prova per determinare la resistenza di un rivestimento immerso in acqua deionizzata e termostatata a +40 ° C ± 1 ° C. I campioni di prova sono immersi per diversi giorni, con un angolo di inclinazione di 15 °.



HYGROTHERM 529

Gruppo 21

Camera umidostatica per prove di corrosione in ambiente saturo di umidità. In accordo con le norme DIN 50 017, DIN 55 958, DIN 55 991, ASTM D 2247, ISO 3231, ISO 4541 (CORRTest), ISO 11503, BS 3900/F9, NFT 30-077. La camera di prova può essere fornita in due versione, con volume interno da 1.000 o da 2.000 litri, è realizzata completamente in materiale plastico (polipropilene), è munita di un ampio

portello superiore anch'esso in materiale plastico con apertura a comando pneumatico per facilitare l'inserimento dei campioni da testare. Unità di controllo, da fissarsi a parete, per la gestione del funzionamento della camera comprendente: temporizzatore per impostare la durata di una prova, termoregolatore per impostare la temperatura di una prova e conta-ore di lavoro della camera.



Machu-Test-Bath 530

Gruppo 21

Apparecchio per l'esecuzione di una prova di corrosione a breve termine, tipicamente ha una durata di 48 ore. Questo test è utilizzato per ottenere il marchio QUALICOAT. Sulla superficie dal campione da sottoporre al test di corrosione viene realizzata un'incisione utilizzando il Mod. 463 secondo Sikkens.



HYGROTHERM 519 / 519 FA/SA

Gruppo 21

Camera di prova completamente automatica per realizzare prove di corrosione umido statici con e senza l'aggiunta del biossido di zolfo, utilizza un controllo a logica programmabile (PLC) per eseguire la sequenza automatica. Il PLC controlla il riscaldamento, il caricamento e lo scarico del gas, il riempimento e lo svuotamento dell'acqua del serbatoio del

fondo camera e l'evacuazione e il ricambio dell'aria della camera (operazione eseguibile anche manualmente). Volume della camera di prova 300 litri. Il modello 519 Sa è dotato invece di un controllo Semi-automatico (scaricamento acido, evacuazione e ricambio d'aria e riscaldamento vengono eseguiti automaticamente).



Modello 606-Basic

Gruppo 21

Il Model 606-base è una camera per prove di corrosione in nebbia salina e di condensa compatta, è completamente realizzata in polipropilene, materiale che garantisce un'ottima resistenza agli urti, ha una geometria rettangolare. E' disponibile sia con una volume da 400 litri e sia da 1.000

litri. La camera è munita di un pannello di controllo e di un serbatoio per la soluzione salina integrati nella sua struttura. Una pompa di dosaggio regolabile, garantisce un corretto e costante consumo della soluzione di prova.



**Modello 606**

Camera per prove di corrosione in nebbia salina (prove in continuo o alternate) e in ambiente saturo di umidità. La camera di prova è realizzata completamente in materiale plastico (polipropilene) e può essere fornita sia con geometria circolare e cupola semisferica sia con geometria rettangolare (versione standard) e cupola a sezione triangolare; è composta da un modulo di comando che include anche il serbatoio per la soluzione salina di prova e da

**Gruppo 21**

un secondo modulo che costituisce la camera vera e propria, questa struttura modulare consente di controllare più camere con una sola unità di comando. L'apertura del portello superiore (sia per la versione circolare sia per quella a sezione triangolare) è a comando pneumatico. Il volume interno della camera di prova può essere scelto tra 400, 1.000 o 2.000 litri. Su richiesta sono fornibili volumi specifici.

Modello 608

Camera per prove di corrosione in nebbia salina (prove in continuo, alternate o in condizioni variabili secondo VDA) e in ambiente saturo di umidità. La camera di prova è realizzata completamente in materiale plastico (polipropilene) e può essere fornita sia con geometria circolare e cupola semisferica sia con geometria rettangolare (versione standard) e cupola a sezione triangolare; è composta da un modulo di comando che include anche il serbato-

**Gruppo 21****CORROTHERM 610/610 E**

Camera per prove di corrosione in nebbia salina (prove in continuo o alternate) e in ambiente saturo di umidità. La camera di prova è realizzata completamente in materiale plastico (polipropilene) e può essere fornita sia versione base sia in versione con microprocessore (versione 610E) con la possibilità di gestire prove cicliche; si presenta con una struttura particolare che sviluppa le sue dimensioni in verticale consentendo di ridurre lo spazio di ingombro e facilitando l'impiego di questo modello di camera anche in tutte quelle situazioni ove non si dispongono di ampi spazi di installazione per questo tipo di apparecchiature. Questo modello di nebbia salina può essere fornito con due volumi di carico da 400 e da 1.000 litri. Ogni versione è munita di un ampio portello frontale in vetro ad apertura manuale, per consentire un agevole caricamento dei campioni da sottoporre a prova. La versione equi-

paggiata con microprocessore consente di ampliare le molteplici funzionalità della camera, consente di eseguire prove cicliche con e senza fasi DRY (SCAB CORROSION, PROSESIONE), permette di installare una stampante a panello sulla camera per poter stampare i dati relativi all'esecuzione di una prova oppure in alternativa una porta seriale RS 232 per l'invio dei dati di prova su di un PC.

**Gruppo 21****CORROCOMPACT 613**

È una camera per prove di corrosione in nebbia salina dal design non convenzionale, studiato per facilitare il caricamento dei panelli di prova. La camera è fornibile in tre versioni standard (120 litri, 450 litri e 1000 litri). È realizzata completa-

mente in materiale plastico resistente ed è adatto a test di corrosione in nebbia salina. La versione da 120 litri è una camera da banco. Questa camera soddisfa molti standard di prove in nebbia salina.

**Gruppo 21****CORROCOMPACT 615**

E' una camera di corrosione in nebbia salina avente una struttura esterna simile al modello 613, tuttavia si tratta di una versione più sofisticata, munita di touch screen a colori. Questo permette di recuperare tutti i parametri della camera di impostare per sequenze di programmabili. La camera è disponibile in quattro diverse dimensioni (120 l, 450 l, 1000 e 2000 l), è realizzata in materiale plastico resistente ed è adatto a tutte le prove di corrosione salina e di condensa. Ognuna è camera è di un sensore di umidità che registra continuamente l'umidità.

**Gruppo 21****CORROCOMPACT 617**

Il modello 617 è una camera di corrosione in nebbia salina universale, permette l'esecuzione di prove in varie condizioni climatiche (ad esempio secondo le specifiche VDA) o di test ciclici programmabili liberamente. La camera può essere fornita in tre volumi diversi (450 l, 1000 e 2000 l), è equipaggiata per un funzionamento completamente automatico. Tutti i parametri della camera possono essere recuperati e le sequenze di prova possono essere liberamente programmate con un pannello touch screen a colori. Un sensore di umidità è situato nella camera di prova ed è collegata al

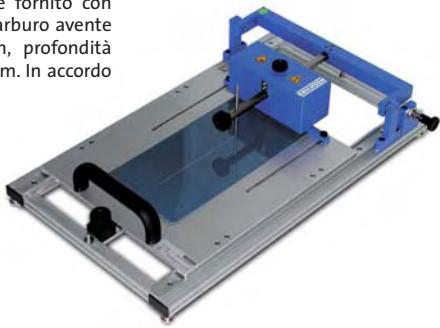
di processore. Questo modello è in grado di eseguire test ciclici complicati e di regolare il livello della percentuale di umidità relativa durante le prove.

**Gruppo 21**

CORROCUTTER 639

Gruppo 21

Test Panel Scratcher EN ISO, ISO. Strumento manuale da banco in grado di tracciare graffi ben definiti e riproducibili su pannelli rivestiti da sottoporre successivamente a prove di corrosione in camera nebbia salina. Dotato di un peso regolabile che consente di realizzare solchi con profondità diverse in funzione delle caratteristiche del rivestimento. Il modello di base viene fornito con una punta sferica in carburo avente un diametro di 0,5 mm, profondità di graffio sino a 250 mm. In accordo



RED DEVIL 392

Gruppo 25

Agitatore per vernici da banco, a singolo e doppio braccio. L'apparecchio può essere fornito in quattro diverse versioni con e senza dispositivo anti-deflagrazione.



DISSOLVER 492 I/DISSOLVER 492 II

Gruppo 25

Il Model DISSOLVER 492 I è un agitatore per laboratorio di precisione ad alta velocità. E' indicato per la produzione di sospensioni colloidali con particelle solide molto fini all'interno di fluidi (vernici, lacche) posti ad alta velocità, al fine di garantire un'ottima miscelazione e dispersione delle stesse. Ha un sistema di azionamento con controllore di tipo PID che consente di avere una rumorosità molto bassa ed una regolazione della velocità continua e sempre costante anche quando la viscosità del prodotto impiegato non risulta uniforme. Il DISSOLVER 492 I è adatto per la gamma di volume compresa tra 0,25 e 2 litri, può essere impostato con una velocità variabile in continuo sino a 10.000min-1.

Il DISSOLVER 492 II è del tutto equivalente al 492 I è invece adatto per una gamma di volume maggiore, compresa tra 0,5 e 8 litri può essere impostato con una velocità variabile in continuo sino a 9.000min-1.



GTH 1170

Termometro digitale a risposta rapida. adatto per misure su superfici, in liquidi, aria / gas, ecc. Incl. Sonda per la misura della temperatura di superficie GOF 400 VE. Alta precisione, basso consumo di energia, min-/max-value memoria, funzione hold, funzione di autospegnimento, fino a -25 ° C di temperatura ambiente, ° C e ° F, offset / scala.



GTH 175/PT

Termometro di precisione digitale tascabile. Misurazioni ad alta precisione in liquidi, le misure di base (con sonda a inserimento), per aria / gas o come dispositivo di riferimento per la taratura di altri sistemi più costosi! Funzionamento a batteria, completo di sonda.



**GLF 100**

Dispositivo di misurazione della conducibilità con elettrodo, regolabile. Principale campo di applicazione: - Acqua, - acque reflue, - Soluzioni chimiche.

**GFTH 95**

Termo-igrometro. Misure rapide di temperatura ed umidità, adatto per stanze EDP, musei, gallerie, chiese, complessi di uffici, laboratori, magazzini, piscine termali, edifici privati, serre, nella tecnica di refrigerazione, condizionamento d'aria, per i cantieri, per gli ispettori o l'esecuzione di perizie ecc.

**GMI 15**

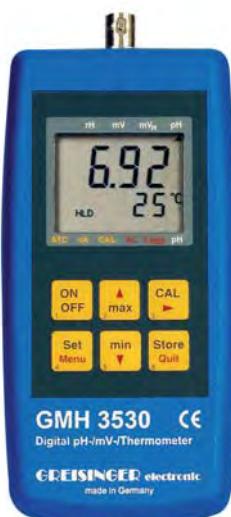
Indicatore di umidità nel legno e nelle costruzioni. Dispositivo per la determinazione rapida dell'umidità nel legno sino ad una profondità di circa 3 cm e nel cemento sino ad profondità di circa 4 cm. Rilevazione di umidità dietro le piastrelle di ceramica e/o nelle pareti o nei rivestimenti per pavimenti. Per controllare l'umidità è sufficiente posizionare il dispositivo sulla superficie di cui si vuole determinare l'umidità - non è richiesta nessuna iniezione nel materiale in esame.

**GMH 3350**

Dispositivo di Misurazione Umidità, Temperatura e Portata. Doppio display per umidità e temperatura. Incl. Sonda Umidità e Temperatura, TFS 0100 E. Sonda compatta per misurazione dell'umidità della temperatura e della portata (sostituzione della sonda senza ritaratura). Calcolo della temperatura di condensazione ed entalpia. Ulteriore presa NiCr-Ni per misurare la superficie. Valore della memoria Min-/Max, funzione di tenuta. Interfaccia seriale, il dispositivo non può essere connesso al sistema bus (possono essere collegati ad un interfaccia PC fino a 5 dispositivi). Funzionamento a batteria/c.c., 2 funzioni integrate registratore. Allarme ottico acustico min/max-. Orologio in tempo reale con giorno, mese e anno.

**GMH 3530**

Dispositivo di misurazioni pH/Redox/Temperatura. Doppio display per pH o redox e temperatura. Incl. Set GMH 35 ES. La modalità Redox permette una conversione automatica ad un sistema idrogeno. Compensazione temperatura automatica o manuale. Rivelazione automatica buffer. Rilevazione automatica della stabilità valore di misurazione. Misura RH. Memoria valori Min/Max, funzione di tenuta. Valutazione qualità sonda. Funzionamento a batteria e C.C.. Interfaccia seriale, il dispositivo può essere collegato ad un sistema bus (possono essere collegati ad un'interfaccia PC fino a 5 dispositivi). Il dispositivo può essere usato come termometro.

**GMH 3850**

Misuratore digitale umidità dei materiali. Dispositivo con Data Logger Questo strumento è indispensabile per documentare lo stato del materiale per i sistemi di garanzia della qualità. Incl. Set di Misurazione Umidità Legno 38 HF. Tramite un data logger integrato, possono essere registrati fino a 10000 valori di misurazione, in seguito rielaborati su richiesta. Inoltre, possono esserci 4 curve del materiale programmate singolarmente dall'utente in base ai dati acquisiti dal sistema di misurazione di riferimento tramite forniti per essiccazione o metodo CM. Infine questo strumento rende obsoleto l'uso di tabelle di rettifica su carta (memorie/carta) e così via.



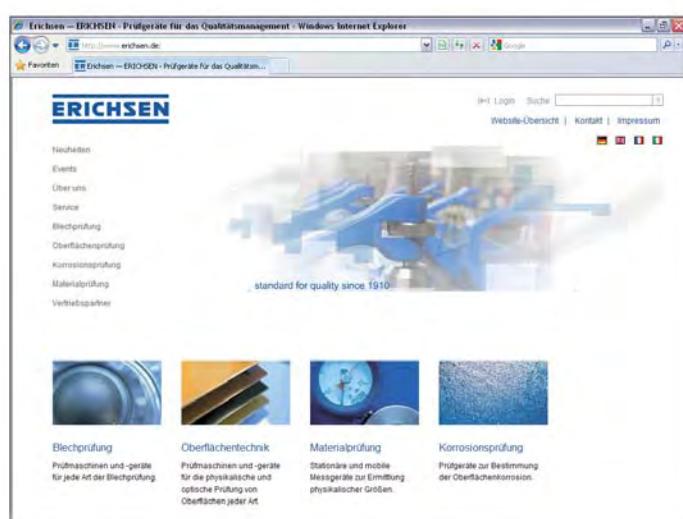




ERICHSEN nel mondo. Siamo presenti nei seguenti paesi:

Albania	Croazia	Italia	Montenegro	Singapore
Argentinia	Repubblica Ceca	Giappone	Olanda	Slovacchia
Australia	Danimarca	Giordania	Norvegia	Slovenia
Austria	Egitto	Kazakistan	Oman	Spagna
Bahrain	Estonia	Corea	Pakistan	Sud Afrika
Belgio	Finlandia	Kuwait	Peru	Siria
Bosnia-Herzegovina	Francia	Laos	Filippine	Taiwan
Brasile	Gran Bretagna	Lettonia	Polonia	Tailandia
Bulgaria	Grecia	Libano	Portogallo	Turchia
Burma	Ungheria	Liechtenstein	Qatar	UAE
Bielorussia	Islanda	Lituania	Romania	Ucraina
Cambogia	India	Lussemburgo	Russia	Uruguay
Canada	Indonesia	Libia	Arabia Saudita	USA
Cile	Iran	Malaysia	Svezia	Uzbekistan
Cina	Irlanda	Macedonia	Svizzera	Venezuela
Colombia	Israele	Messico	Serbia	Vietnam

**Visitate il nostro sito:
www.erichsen.de**



Per ulteriori informazioni:

ERICHSEN GmbH & Co. KG

Am Iserbach 14 | 58675 Hemer | Germany
Tel. +49(0)23 72 - 96 83 - 0 | Fax +49(0)23 72 - 64 30 | www.erichsen.de | info@erichsen.de

ERICHSEN Sarl

4, Passage Saint-Antoine | F-92508 Rueil-Malmaison Cedex | France
Phone +33 1 47 08 13 26 | Fax +33 1 47 08 91 38 | www.erichsen.fr | info@erichsen.fr

CO.FO.ME.GRA. SrL

Via Zuccoli 18 | I-20125 Milano | Italy
Phone +39 2 66 98 63 66 | Fax +39 2 66 91 270 | www.erichsen.it | info@cofomegra.it

A. M. ERICHSEN LABTECH (South Asia) Pte.Ltd.

63, Hillview Avenue, #09-05 | Lam Soon Industrial Building | Singapore 669569
Phone +65 67628036 | Fax +65 67629041 | www.amelabtech.com | info-asia@amelabtech.com