



EQUOTIP 550

Mesure de dureté portable

Leeb • Rockwell • UCI manuel & motorisé

UNE POLYVALENCE SANS PRÉCÉDENT POUR VOS ESSAIS DE DURETÉ

Conçue pour les environnements industriels exigeants, la plateforme Equotip 550 s'adapte à toutes vos applications grâce à son concept 100% modulaire.

■ Choisissez votre méthode : passez en quelques instants du Leeb (pièces lourdes, moulées, forgées) au Rockwell (pièces très fines et légères), ou à l'UCI manuel (soudures, pièces rugueuses) ou motorisé (surfaces polies, traitées, pièces de précision)

■ Mesures garanties : ne doutez plus de vos mesures ! Des assistants interactifs vous guident pas à pas pour garantir des résultats conformes.

■ Connectivité : écran tactile couleur, double processeur de nouvelle génération offrant des capacités logicielles optimisées.



En Bref

100% Mobile et autonome

Investissement évolutif

Courbes de conversion

Rapports en 1 clic

Vérification automatique

Technologie hybride

Assistant de guidage

Connexions matérielles protégées

Connecteur de sonde, port USB et ethernet.



Interface utilisateur intuitive

Développée par des experts de l'Industrie pour un fonctionnement parfait.

Ecran tactile haute résolution

Navigation fluide et excellente lisibilité des résultats grâce à l'écran 7 pouces

Boîtier robuste

Coque résistante certifiée IP54 pour vos chantiers les plus difficiles

Écrans personnalisés

Affichez uniquement les données dont vous avez besoin



Écran	Écran couleur 7 pouces, 800 x 480 pixels
Mémoire	Mémoire flash interne 8 Go
Paramètres régionaux	Unités métriques et impériales et prise en charge de plusieurs langues et fuseaux horaires
Entrée d'alimentation	12 V +/- 25 % / 1,5 A
Dimensions	250 x 162 x 62 mm
Poids	Env. 1525 g (batterie incluse)
Batterie	Lithium polymère 3,6 V / 14,0 Ah
Autonomie de la batterie	> 10h en utilisation standard
Humidité	< 95 % HR, pas de condensation
Température de fonctionnement	0°C – 30°C (en charge*, instrument activé) 0°C – 40°C (en charge*, instrument désactivé) -10°C – 50°C (pas en charge)
Classification IP	IP 54
Certification	CE

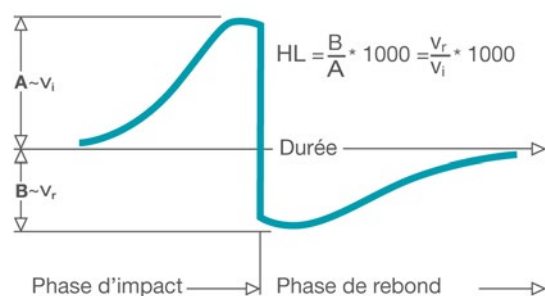
*chargeur destiné à une utilisation en intérieur uniquement (pas de classification IP)

EQUOTIP 550 LEEB - REBOND DE BILLE

Principe de mesure Leeb

Le principe de dureté Leeb repose sur la méthode dynamique (rebond) :

- un corps de frappe doté d'une pointe de test en métal est projeté au moyen d'un système à ressort sur la surface de la pièce à tester.
- lorsque le corps de frappe heurte la surface, une déformation de la surface entraînant une perte d'énergie cinétique se produit.
- cette perte d'énergie est détectée par une comparaison des vitesses v_i et v_r lorsque le corps de frappe se trouve à une distance précise de la surface pour la phase d'impact et la phase de rebond. La perte d'énergie est directement liée à la dureté de la surface.



Convient spécialement : aux essais sur site de pièces lourdes, volumineuses ou déjà installées.

Large plage d'échelles de dureté : les mesures sont automatiquement converties dans toutes les échelles de dureté courantes (HV, HB, HRC, HRB, HRA, HS) selon les besoins.

Gamme de blocs de référence : vaste choix pour la mesure précise de dureté, disponibles pour chaque instrument de frappe avec différents niveaux de dureté pour une vérification régulière de vos sondes.

SONDES EQUOTIP LEEB ET COURBES DE CONVERSION DISPONIBLES

L'Equotip 550 bénéficie de la plus large bibliothèque de matériaux et de courbes de conversion du marché. Avec en plus la possibilité de réaliser des courbes personnalisées (décalage en un point, rotation en deux points ou polynômes), vous couvrez toutes les applications.



	D/DC	DL	S	E	G	C
Energie d'impact	11 Nmm	11 Nmm	11 Nmm	11 Nmm	90 Nmm	3 Nmm
Pénétrateur	Carbure de tungstène 3 mm	Carbure de tungstène 2,8 mm	Nitride de Silicium (céramique) 3 mm	Diamant polycristallin 3 mm	Carbure de tungstène 5 mm	Carbure de tungstène 3 mm
Champ d'application	La plus couramment utilisée. Pour la plupart des applications.	Pointe étroite. Zones difficiles à atteindre, espaces accés limité	Plages de dureté extrêmes. Aciers à outils avec teneur en carbure élevée.	Comme sonde S mais plus durable	Composants volumineux, rugueux, lourds (ex pièces moulées et forgées).	Surface durcie, enrobages, pièces minces ou sensibles aux impacts.
Précision	$\pm 4 \text{ HLx}$ (0,5% à partir de 850 HLx)					
Blocs de référence	<500 HLD ~600 HLD ~775 HLD	<710 HLDL ~780 HLDC ~890 HLDC	<815 HLS ~875 HLS	~740 HLE ~810 HCE	~450 HLG ~570 HLG	~565 HLC ~665 HLC ~835 HLC

Exigences posées aux pièces à mesurer	Préparation de la surface	Classe de rugosité ISO 1302	N7	N9	N5
		Profondeur de rugosité max. Rt (µm)	10	30	2,5
		Rugosité moyenne Ra (µm)	2	7	0,4
	Masse d'échantillon minimum	De forme compacte (kg)	5	15	1,5
		Sur support solide (kg)	2	5	0,5
		Couplé sur une plaque (kg)	0,05	0,5	0,02
	Épaisseur d'échantillon minimale	Non couplé (mm)	25	70	15
		Couplé (mm)	3	10	1
		Épaisseur de la couche de surface (mm)	0,8		0,2
	Taille de l'empreinte sur la surface à mesurer	Avec 300 HV, 30 HRC	Diamètre (mm)	1,03	0,38
			Profondeur (µm)	53	12
		Avec 600 HV, 55 HRC	Diamètre (mm)	0,9	0,32
			Profondeur (µm)	41	8
		Avec 800 HV, 63 HRC	Diamètre (mm)		0,3
			Profondeur (µm)		7



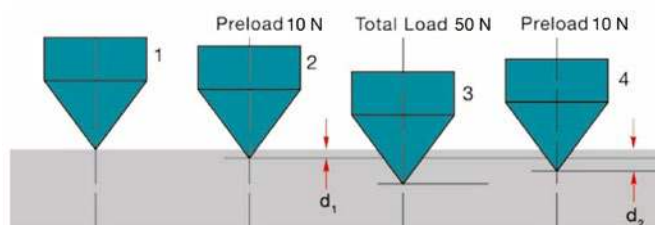
			D/DC	DL	S	E	G	C
Plaque de mesures (courbes de conversion)	Acier et acier moulé	Vickers	HV	81-955	80-950	101-964	84-1211	81-1012
		Brinell	HB	81-654	81-646	101-640	83-686	81-694
		Rockwell	HRB	38-100	37-100		90-646	
			HRC	20-68	21-68		48-100	
			HRA			22-70	20-72	20-70
			HS	30-99	31-97	61-88	61-88	
		Shore				28-104	29-103	
		Rm N/mm²		275-2194	275-2297	340-2194	283-2195	30-102
	Acier à outils pour travail à froid		o1	614-1480	614-1485	615-1480	616-1479	275-2194
			o2	449-847	449-849	450-846	448-849	615-1479
			o3					450-846
	Acier inoxydable	Vickers	HV	80-900	80-905	104-924	82-1009	98-942
		Rockwell	HRC	21-67	21-67	22-68		20-67
		Vickers	HB	85-802	*	119-934	88-668	*
		Brinell	HRB	85-655		105-656	87-661	
	Acier fortement allié	Rockwell	HRC	46-102		70-104	49-102	
				20-62		21-64	20-64	
	P/T91 (10Cr9Mo-1VNbN)			130-300	*	*	*	*
	P/T92 (10Cr-9moW2VNb8N)			130-281	*	*	*	*
	P/T92 soudé			140-330	*	*	*	*
	GH4145			280-390	*	*	*	*
	C422 (22Cr12NiW-MoV)	Brinell	HBW	240-380	*	*	*	*
	20Cr13			280-310	*	*	*	*
	05Cr17Ni4Nb			265-333	*	*	*	*
	14Cr12NiBmo2VN			280-403	*	*	*	*
	22Cr12NiW Mov			256-320	*	*	*	*
	Fonte à graphite lamellaire GG	Brinell	HB	90-664				
		Vickers	HV	90-698	*	*	*	*
	Fonte à graphite nodulaire GGG	Rockwell	HRB	21-59				
		Brinell	HB	95-686	*	*	92-326	*
		Vickers	HV	96-724				
		Rockwell	HRB	21-60				
	Alliages d'aluminium pour fonderie	Brinell	HB	19-164	20-187	20-184	19-168	21-167
		Vickers	HV	22-193	21-191	22-196		
		Rockwell	HRB	24-85			24-86	23-85
	Alliages de cuivre / zinc (laiton)	Brinell	HB	40-173	*	*	*	*
		Rockwell	HRB	14-95				
	Alliages CuAl / CuSn (bronze)	Brinell	HB	60-290	*	*	*	*
	Alliages de cuivre forgés, faiblement alliés	Brinell	HB	45-315	*	*	*	*

EQUOTIP 550 PORTABLE ROCKWELL

Principe de mesure Rockwell

Le principe de mesure de la sonde Equotip Portable Rockwell s'inspire de la méthode de mesure statique traditionnelle Rockwell :

- pendant les mesures, un pénétrateur diamant pénètre dans la pièce mesurée avec une force contrôlée avec précision.
- la profondeur de pénétration du diamant est mesurée en continu pendant qu'une charge est appliquée, puis relâchée.
- la différence entre deux profondeurs d'indentation d1 et d2 enregistrées avec deux charges différentes est calculée: $\Delta = d2 - d1$. Ceci est généralement désigné sous le terme de déformation plastique.



Convient spécialement : aux pièces minces, polies et sensibles aux rayures ou aux pièces minces, aux profilés et tuyauteries présentant une épaisseur inférieure à 2 mm.

Large plage d'échelles de dureté : mesures en HRC et HV avec conversions intégrées en HB, HRA, HRB et de nombreuses autres échelles courantes conformément aux normes ASTM E 140 et ISO 18265

Convient à diverses géométries : une pince de mesure et des pieds de soutien sont disponibles pour réaliser la mesure sur diverses géométries ainsi que sur des pièces très petites. Contrairement aux méthodes LEEB et UCI, **la méthode ROCKWELL est indépendante de la nature du matériau testé.**



Plage de mesures	0-100 µm ; 19-70 HRC ; 35-1 000 HV	Poids min des échantillons	Aucune exigence particulière	
Résolution	0,1 µm ; 0,1 HRC ; 1 HV	Epaisseur min des échantillons	10x la profondeur de l'indentation	
Précision de mesure	± 0,8 µm ; ±1,0 HRC sur toute la plage	Exigences de rugosité de la surface des échantillons	Classe de rugosité ISO minimale	N7
Dureté maximale	70 HRC ; env. 1000 HV		Profondeur de rugosité moyenne Ra	2µm
Charges de test	Précharge 10 N / charge totale 50 N		Granulométrie maximale	P120
Pénétrateur diamant	Angle 100,0° ±0,5°, diamètre de surfaces planes de 60 µm ±0,5 µm	Diamètre de l'indentation pour une dureté donnée sur l'acier	~570HLD, ~300HV, ~46HRC	53,6µm
			~760 HLD, ~600HV, ~55HRC	26,2µm
			~840HLD, ~800HV, ~63HRC	16,7µm
		Profondeur de l'indentation pour une dureté donnée sur l'acier	~570HLD, ~300HV, ~46HRC	22,5µm
			~760 HLD, ~600HV, ~55HRC	11µm
			~840HLD, ~800HV, ~63HRC	7µm



Pied rond standard (magnétique)

Idéal pour les pièces planes et les emplacements de mesure situés à plus de 10 mm d'un bord.



Trépied

Conçu pour les tests qui nécessitent un positionnement précis (soudures, zones ayant subi des contraintes thermiques).



Pieds spéciaux RZ 18-70 et 70-∞

Conçus pour les pièces incurvées comme les pièces cylindriques, les tubes, les tuyaux.

Matériel	Méthode	Unité	Plage de conversion
Acier et acier moulé	Leeb	HLD	290-890
	Vickers	HV	30-1080
	Brinell	HB	76-618
	Rockwell	HRA	37-87
		HRB	55-100
		HRC	19-70
		HR15N	69-70
		HMMRC	19-70
	Rm	MPa	255-2180

LA PINCE DE MESURE PORTABLE ROCKWELL

La pince de mesure pour sonde Rockwell permet d'effectuer des mesures de dureté sur des pièces légères et sur des pièces de très petits diamètres comme des barres, ronds, fils, tubes... Plusieurs accessoires existent pour pouvoir centrer correctement la pièce et la maintenir en position pendant la mesure.

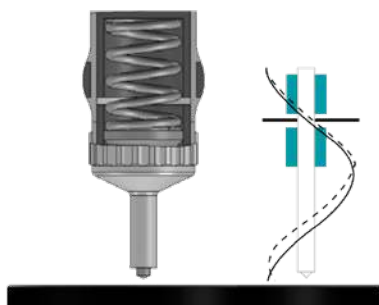


EQUOTIP 550 UCI

Principe de mesure UCI

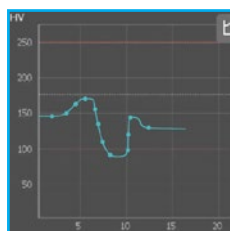
La méthode UCI (Ultrasonic Contact Impedance) utilise le même diamant pyramidal que le duromètre Vickers classique. Contrairement à l'essai Vickers, aucune évaluation optique de la pénétration n'est nécessaire, ce qui permet d'obtenir rapidement des mesures portables.

- la méthode UCI excite une tige pour produire une oscillation ultrasonique.
- la charge de test est appliquée par un ressort et représente une force de 1 à 10 kg (HV1 - HV10).
- lorsque le diamant pénètre dans le matériau, la fréquence d'oscillation de la tige varie en réponse à la zone de contact entre le diamant et le matériau testé.
- l'instrument détecte le décalage de fréquence et la convertit en une valeur de dureté qui s'affiche immédiatement à l'écran.



Mesures rapides et fiables

Le guidage d'utilisation permet d'obtenir rapidement et facilement des mesures de dureté fiables et précises.



Caractéristiques logicielles uniques

Des caractéristiques supplémentaires comme la vue du profil et des réglages uniques pour l'Industrie permettent un processus de travail très fluide.



Large plage d'échelles de dureté

Mesures en HV avec conversions intégrées automatiques en HB, HRA, HRB, HRC et de nombreuses autres échelles courantes conformément aux normes ASTM E140 et ISO 18265.



SONDE EQUOTIP UCI & ACCESSOIRES



Plage de mesures	De 20 à 2 000 HV
Résolution	1 HV (UCI); 0,1 HRC
Précision de mesure	± 2 % (150 - 950 HV)
Charges de mesure	Sélectionnable : HV1, HV2, HV3, HV4, HV5, H10
Pénétrateur diamant	Diamant Vickers 136° conforme à la norme ISO 6507-2
Dimensions	155 x Ø 40 mm sans pied

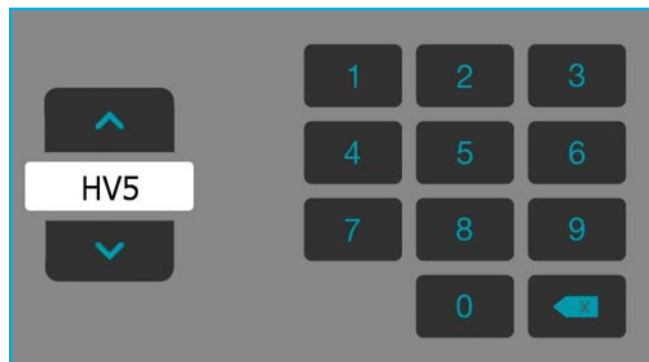
Charge d'essai ajustable

Avec cette fonction unique et brevetée, une vaste gamme d'applications peut être couverte. Il n'est donc plus nécessaire d'acheter plusieurs sondes UCI.

La charge d'essai requise peut être sélectionnée par l'utilisateur dans le menu des réglages. **Pour chaque série de mesures, la force peut être choisie parmi cinq niveaux entre HV1 et HV10 (~10 N et ~100 N).** La masse minimale requise pour des mesures UCI fiables est de 0,3 kg avec une épaisseur d'au moins 5 mm.

Par exemple

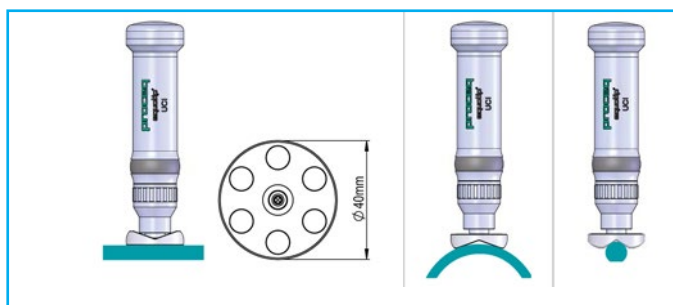
HV1	Pièces de précision, revêtements minces, couches trempées
HV10	Composants de grande taille, ZAT, pièces forgées



Pied spécial

Le pied spécial disponible en option permet d'augmenter la répétabilité des mesures. Il peut être utilisé pour les surfaces planes ou incurvées.

Pour les surfaces incurvées, il existe deux ouvertures différentes, l'une pour les diamètres de 5 à 25 mm et l'autre pour les plus grands diamètres de 20 à 70 mm.



Matériel	Méthode	Unité	Plage de conversion	Module d'élasticité (GPa)
Acier et acier moulé	Leeb	HLD	290-890	210
	Brinell	HB	66-737	
	Rockwell	HRC	37-85	
		HRA	59-99	
		HRB	20-70	
		HR15N	69-94	
		HR15T	78-96	
	Rm	MPa	220-2264	
Aluminium	Vickers	HB	30-200	75

Courbes de conversion avec décalage rapide en 1 point

Titane Ti 6Al 4V HV	Vickers	HB	263-406*	115
Acier moulé			141-193*	160
Incoloy 825 / 2.4858			32-197*	195
304L/1.4307			170-244*	200
P91/T91			140-228*	218
Alloy 75/2.4630			140-225*	221

Plage de conversion recommandée basée sur des conversions à décalage rapide en 1 point. Les mesures situées en dehors de cette plage peuvent être sujettes à des erreurs plus importantes.

EQUOTIP 550 UCI MOTORISÉ (MICRO-DURETÉ)

Le principe de mesure reste le même que celui de la méthode UCI manuelle. La différence se trouve dans l'application de la charge **réalisée par la sonde équipée d'un moteur au lieu de l'opérateur, réduisant ainsi considérablement le biais et l'effort humains.**

- Accès à la micro-dureté grâce à des charges disponibles plus faibles que celles de la sonde UCI standard (< 1 HV).
- Des marques d'indentation moins profondes et moins larges, quasiment invisibles à l'œil nu, sur les surfaces testées.
- La mesure peut se lancer directement à l'écran sans avoir à appuyer sur le bouton situé sur le dessus de la sonde. Il est également possible de paramétrer la durée de pénétration afin de se rapprocher encore davantage des essais stationnaires, notamment pour les matériaux mous (aluminium, etc.).
- Deux types de sondes sont disponibles : une sonde HV0,3 (charge de 300 g) et une sonde HV0,8 (charge de 800 g) avec des blocs de vérification certifiés sur les deux charges.
- Un pied magnétique pour surface plate et un pied en V pour surface courbe de 8 à 30 mm permettent de s'adapter à différentes configurations pour des mesures toujours plus précises et répétables.

Conformes à : **ASTM A370 / A1058**

DIN 50159

GB/T 17394



Sondes UCI motorisées et accessoires



Plage de mesures	100-1500 HV
Résolution	1 HV / 0,1 HRC
Précision	± 2% (150-950 HV)
Charges	2 sondes séparées HV0,3 et HV0,8
Pénétrateur	Diamant Vickers 136° conforme ISO 6507-2
Dimensions	235 x ø 40 mm
Masse	618 g



Pied magnétique pour surface plate
(livré avec chaque sonde)



Pied en V pour surface courbe 8-30
mm (en option)



Protège-tige de résonance pour surface
non plate (livré avec chaque sonde)

Quelle charge de test (kgf) pour quel type de revêtement ?	0,3	0,8
Revêtements minces avec surface hautement polie	●	
Revêtements d'épaisseur supérieure à 40 µm (chrome et cuivre)	●	
Couche durcie avec épaisseur supérieure à 20 µm	●	○
Cylindres de rotogravure	●	○
Pièces de précision	●	
Chemin de roulement		●
Rail de guidage de roulements		●
Roulements		●
Vilebrequin et arbre à cames		●
Nitruration ionique	●	●
Moule de précision (plasturgie)	●	●
Petites pièces	●	●
Cémentation	●	●
Métaux polis (acier, aluminium, titane, etc.) sans dommage de surface visible	●	○

● Applicable

○ Possiblement applicable selon échantillon



Recommandations et informations utiles

Configuration de sonde		HV0,3 (2,9N)	HV0,8 (7,8N)	HV1 (9,8 N)	HV5 (49 N)	HV10 (98N)
Épaisseur de paroi minimum requise (DIN50159)		5 mm				
Épaisseur de paroi minimum requise (ASTM A1038)		2 mm				
Poids minimum requis (ASTM A1038)		0,3 kg				
Poids minimum requis (DIN 50159)		0,2 kg				
Épaisseur minimum de la couche		10 x profondeur d'indentation				
Rugosité de surface mini- mum	Classe de rugosité	N6	N7	N8	N10	
	Rugosité moyenne	<0,8 µm	1,6 µm	3,2 µm	12,5 µm	
Courbure de surface acceptable		Rayon > 3 mm				
Espace minimum d'indentation	Entre indentation et bord	5 mm				
	Entre deux indentations	3 mm				
Taille d'indentation sur surface de test						
300 HV, ~ 30 HRC	Profondeur	6,1 µm	10,0 µm	11,3 µm	25,3 µm	35,5 µm
	Diagonale	43 µm	70 µm	79,1 µm	177,1 µm	248 µm
600 HV, ~ 55 HRC	Profondeur	4,3 µm	7,1 µm	8 µm	17,9 µm	25,1 µm
	Diagonale	30,4 µm	49,7 µm	56 µm	125,3 µm	175 µm
800 HV, ~ 63 HRC	Profondeur	3,8 µm	6,1 µm	6,9 µm	15,5 µm	21,7 µm
	Diagonale	26,3 µm	43 µm	272 µm	108,5 µm	152 µm

KITS PRÉ-ASSEMBLÉS

Tous les kits comportent une plate-forme Equotip 550 avec batterie, alimentation électrique, câble USB, comparateur de rugosité, CD avec logiciel, documentation, sangle de transport et mallette.

Equotip® 550 Leeb D



356 10 002

Comprend un instrument de frappe Equotip Leeb D, un câble pour instrument de frappe, un bloc de référence ~775 HLD / ~56 HRC, de la pâte d'accouplement, une brosse de nettoyage.

Equotip® 550 Leeb G



356 10 003

Comprend un instrument de frappe Equotip Leeb G, un câble pour instrument de frappe, un bloc de référence ~570 HLG / ~340 HB, de la pâte d'accouplement, une brosse de nettoyage.

Equotip® 550 Portable Rockwell



356 10 004

Comprend une sonde Equotip Portable Rockwell 50 N, un câble pour sonde, un bloc de référence ~62 HRC.

Equotip® 550 UCI



356 10 005

Comprend une sonde Equotip UCI HV1-HV10, un câble de sonde UCI, un bloc de référence UCI~850 HV.

Equotip® 550 UCI MOTO-0.3



356 55 045

Comprend une sonde UCI motorisée HV0,3, un pied magnétique, un protège-tige, un câble et un bloc de référence UCI HV0,3 & 0,8 ~850HV.

Equotip® 550 UCI MOTO-0.8



356 55 050

Comprend une sonde UCI motorisée HV0,8, un pied magnétique, un protège-tige, un câble et un bloc de référence UCI HV0,3 & 0,8 ~850HV.

Equotip® 540 UCI



356 20 005

Comprend une plateforme économique Equotip 540 avec fonctionnalités limitées par rapport au 550 (pas de sauvegarde de données, pas de courbe de conversion personnalisée, pas d'assistant), une sonde UCI HV1-HV10 et un câble.

Equotip® 540 Leeb D



356 20 002

Comprend une plateforme économique Equotip 540 avec fonctionnalités limitées par rapport au 550 (pas de sauvegarde de données, pas de courbe de conversion personnalisée, pas d'assistant), un instrument de frappe Leeb D et un câble.

Autres kits disponibles, nous consulter.

Instruments de frappe Equotip Leeb

356 00 100	Instrument de frappe Equotip Leeb C avec câble
356 00 500	Instrument de frappe Equotip Leeb D avec câble
356 00 110	Instrument de frappe Equotip Leeb DC avec câble
356 00 120	Instrument de frappe Equotip Leeb DL avec câble
356 00 400	Instrument de frappe Equotip Leeb E avec câble
356 00 300	Instrument de frappe Equotip Leeb G avec câble
356 00 200	Instrument de frappe Equotip Leeb S avec câble

Sonde Equotip UCI

356 00 800	Sonde Equotip UCI HV1 - HV10
------------	------------------------------

Sondes Equotip UCI motorisées

356 55 005	Sonde Equotip UCI motorisée HV0,3
356 55 010	Sonde Equotip UCI motorisée HV0,8

Sonde Equotip Portable Rockwell

356 00 600	Sonde Equotip Portable Rockwell 50 N
------------	--------------------------------------

Accessoires Equotip Rockwell

354 01 200	Pince de mesure Equotip Portable Rockwell
354 01 130	Trépied Equotip Portable Rockwell
354 01 250	Pieds spéciaux Equotip Portable Rockwell RZ 18 - 70
354 01 253	Pieds spéciaux Equotip Portable Rockwell RZ 70 - ∞
354 01 243	Support Equotip Portable Rockwell Z2 pour pince de mesure
354 01 229	Support Equotip Portable Rockwell Z4 pour pince de mesure jusqu'à 28 mm de diamètre
354 01 228	Support Equotip Portable Rockwell Z4 + 28 pour pince de mesure de diamètre de plus de 28 mm

Accessoires Equotip UCI

356 00 720	Pied spécial Equotip UCI
------------	--------------------------

Accessoires Equotip UCI motorisé

356 50 030	Pied en V pour surfaces courbes 8-30 mm
------------	---

Accessoires Equotip Leeb

353 03 000	Jeu de butées annulaires (12 pièces)
356 00 080	Câble de 1,5 m pour instrument de frappe Equotip
353 00 086	Câble de 5 m pour instrument de frappe Equotip

Blocs de référence Equotip UCI (certifiés Dakks)

357 51 200	Bloc de référence Equotip UCI ~300 HV, étalonnage en HV5 (ISO 6507-3)
357 52 200	Bloc de référence Equotip UCI ~550 HV, étalonnage en HV5 (ISO 6507-3)
357 54 200	Bloc de référence Equotip UCI ~850 HV, étalonnage en HV5 (ISO 6507-3)

Blocs de référence Equotip Leeb (certifiés ISO 17025)

357 11 500	Bloc de référence Equotip C, ~565 HLC / <220 HB
357 12 500	Bloc de référence Equotip C, ~665 HLC / ~325 HB
357 13 500	Bloc de référence Equotip C, ~835 HLC / ~56 HRC
357 11 100	Bloc de référence Equotip D/DC, <500 HLD / 220 HB
357 12 100	Bloc de référence Equotip D/DC, ~600 HLD / ~325 HB
357 13 100	Bloc de référence Equotip D/DC, ~775 HLD / ~56 HRC
357 11 120	Bloc de référence Equotip DL, <710 HLDL / <220 HB
357 12 120	Bloc de référence Equotip DL, ~780 HLDL / ~325 HB
357 13 120	Bloc de référence Equotip DL, ~890 HLDL / ~56 HRC
357 13 400	Bloc de référence Equotip E, ~740 HLE / ~56 HRC
357 14 400	Bloc de référence Equotip E, ~810 HLE / ~63 HRC
357 31 300	Bloc de référence Equotip G, <450 HLG / <200 HB
357 32 300	Bloc de référence Equotip G, ~570 HLG / ~340 HB
357 13 200	Bloc de référence Equotip S, ~815 HLS / ~56 HRC
357 14 200	Bloc de référence Equotip S, ~875 HLS / ~63 HRC

Blocs de référence Equotip Portable Rockwell (certifiés UKAS)

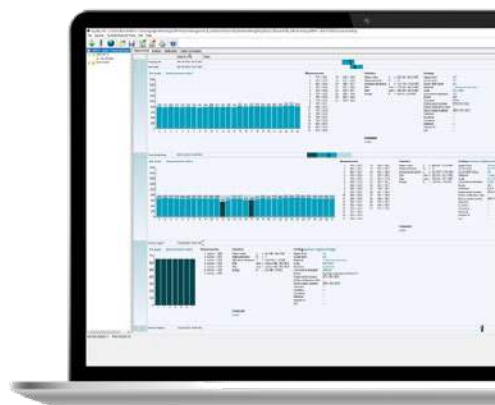
357 41 100	Bloc de référence Equotip Portable Rockwell ~20 HRC, étalonnage en HRC ISO 6508-3
357 42 100	Bloc de référence Equotip Portable Rockwell ~45 HRC, étalonnage en HRC ISO 6508-3
357 44 100	Bloc de référence Equotip Portable Rockwell ~62 HRC, étalonnage en HRC ISO 6508-3

Blocs de référence Equotip UCI motorisé (certifiés ISO 17025)

357 51 050	Bloc de référence Equotip UCI motorisé ~300 HV, étalonnage en HV0,3 & HV0,8 (ISO 6507-3)
357 52 050	Bloc de référence Equotip UCI motorisé ~550 HV, étalonnage en HV0,3 & HV0,8 (ISO 6507-3)
357 54 050	Bloc de référence Equotip UCI motorisé ~850 HV, étalonnage en HV0,3 & HV0,8 (ISO 6507-3)

LOGICIEL EQUOTIP LINK

Logiciel
Equotip Link
GRATUIT et SANS
ABONNEMENT !



Sauvegardez et traitez vos données efficacement

Equotip Link est la solution pour vos données : rapport rapide, sauvegarde, traitement et mises à jour.

Le logiciel PC (compatible Windows de XP à Windows 11) vous permet de :

- voir et modifier vos données de mesures grâce à l'interface utilisateur intuitive (valeur min et max, plage de mesures, moyenne, traçabilité des pièces et de la calibration ...)
- sécuriser vos données sur un serveur local
- télécharger, voir, traiter et exporter vos mesures, calibrations et conversions personnalisées en fichier Excel ou PNG.
- modifier vos unités et normes de conversion directement dans le logiciel
- gérer votre parc matériel, charger vos fichiers de conversions personnalisées dans plusieurs appareils au sein de votre société, télécharger ou charger les paramètres des appareils

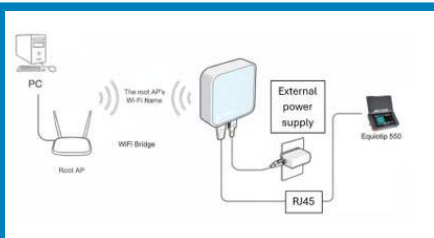
UTILISATION AVANCÉE EN MILIEU INDUSTRIEL

Étendez l'utilisation de l'Equotip 550 à l'aide de différents périphériques :



Scanner

scanner de codes barres/QR codes pour la désignation de pièces, de lots ...



Réseau local sans fil

Pont Wifi pour le transfert de données sans fil de l'Equotip 550 à un ordinateur



Solutions sur-mesures / Automatisation client

Automatisation intégrale et intégration aux lignes de productions

RÉSUMÉ

		Leeb	UCI (manuel)	Portable Rockwell
		Pièces lourdes, moulées ou forgées	Très universel. Utilisé largement pour les surfaces traitées thermiquement, l'inspection des soudures	Peut mesurer des échantillons très fins et légers
Oil & Gas 	Soudures, matériaux de base et ZAT		●	
	Réservoirs sous pression	●	●	●
	Tubes	●	●	●
	Brides	●	●	●
	Equipement de tête de puits		●	●
Automobile 	Carottage	●		
	Bloc moteur	●		
	Arbres	●	●	●
	Engrenages	●	●	
	Carrosserie			●
Aéronautique 	Systèmes de freinage			●
	Ailettes de turbine	●	●	●
	Cartères / Carénages			●
	Voilure			●
	Pièces moulées	●		
Fabrication et machinerie 	Train d'atterrissage	●		
	Rouleaux	●		
	Bobines	●	●	●
	Barres/tubes	●	●	●
	Traitement thermique / Fonderie	●	●	
Production d'énergie 	Câbles			●
	Chaudières	●		
	Tuyauterie	●	●	●
	Aciers fortement alliés (dont superalliages)	●		
	Cales de stator d'alternateur	●		
	Boulons de turbine		●	
	Stator de turbine		●	
	Moyeu de nacelle d'éolienne	●		