

DIAVITE AG

LE CONCEPT

Mesure de rugosité
rapide.simple.flexible.

PMS BECUS
MÉTROLOGIE

SYSTÈME DE MESURE D'ÉTAT DE SURFACE
Made in Switzerland

PALPEURS & ACCESSOIRES



TABLE DES MATIÈRES

DIAVITE AG – votre partenaire	3
Palpeur sans patin	4
Exemples d'utilisation palpeur sans patin	5
Palpeur avec patin	6 - 7
Exemples d'utilisation palpeur avec patin	8
Logiciel DIAVITE-APP et DIASOFT	9
Accessoires	10 - 11
Contact	12

DIAVITE AG

Votre partenaire

DIAVITE AG fabrique des appareils de mesure de rugosité tactiles et optiques depuis plus de 64 ans. Avec son siège à Bülach, la société est idéalement située près de l'aéroport de Zurich. Elle emploie actuellement 8 personnes pour fournir une qualité optimale tout en répondant à vos besoins en atelier et dans les laboratoires de mesure. Nous sommes vos experts en matière de mesure de rugosité.

Plus de 800 partenaires commerciaux apportent leur soutien dans la vente de nos produits et assurent un service après-vente de première qualité. Notre réseau

de distribution s'élargit constamment dans de nombreux pays à travers le monde. Certains de nos partenaires ont également leurs propres entrepôts sur place.

La fabrication d'appareils spéciaux fait partie de la philosophie de l'entreprise. Ces solutions spécifiques aux besoins du client sont développées conjointement avec celui-ci. DIAVITE AG offre bien évidemment également un service après-vente professionnel pour tous les produits. Même pour d'anciens modèles d'appareils de mesure de rugosité et de palpeurs, une révision ou une réparation est souvent possible.

PALPEURS SANS PATIN

UNIQUEMENT AVEC UNITÉ
D'AVANCE VHF



1



2



3



4



5



6

1 PALPEUR DE PERÇAGE SANS PATIN BZFH

Perçage minimum: Ø 1.5 mm
Profondeur de
mesure maximum: 15 mm
Flancs de dent: à partir du module 0.75

2 PALPEUR DE PERÇAGE SANS PATIN BZFH-06

Perçage minimum: Ø 0.8 mm
Profondeur de
mesure maximum: 15 mm
Flancs de dent: à partir du module 0.5

3 PALPEUR POUR RAINURES SANS PATIN NFH

Profondeur de
rainure maximum: 25 mm
Largeur de
rainure minimum: 1.5 mm

4 PALPEUR POUR RAINURES SANS PATIN NFH-06

Profondeur de
rainure maximum: 10 mm
Largeur de
rainure minimum: 1.0 mm

5 PALPEUR TRANSVERSAL SANS PATIN WFH

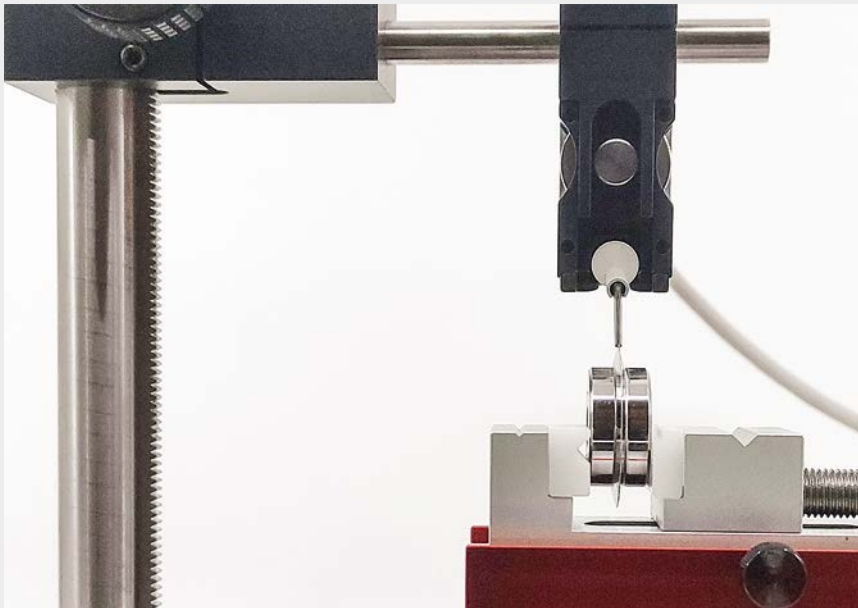
Pour mesurer les flancs
internes des rainures

6 PALPEUR SANS PATIN POUR AXES ET LAMES AFH

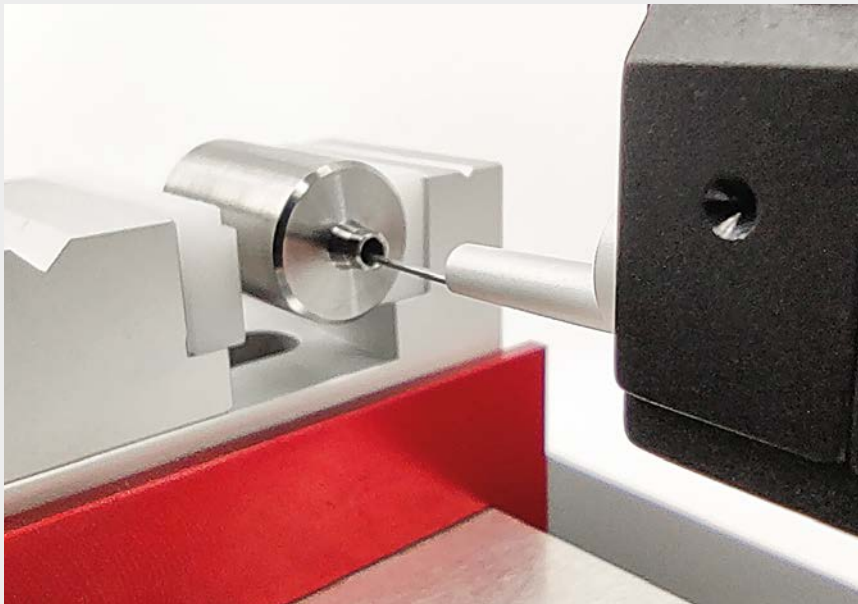
Pour mesurer les lames d'outils
coupants, les bords, les fils
métalliques et les axes minces

Exemples d'utilisation

Palpeur sans patin



Mesure avec un support de mesure et un palpeur AFH sans patin convenant aux plus petits diamètres et bords de coupe.



Mesure avec un support de mesure et un palpeur BZFH sans patin convenant aux petits alésages et aux flancs de dents.

VOUS AVEZ BESOIN
DE PALPEURS
SPÉCIAUX ?
DEMANDEZ-NOUS !

PALPEURS AVEC PATIN

AVEC UNITÉ D'AVANCE VH ET VHF



1

1 PALPEUR STANDARD SH

Perçage minimum: Ø 8 mm
Profondeur de
mesure maximum: 27 mm
(inclus dans la livraison)



2

2 PALPEUR DE PERÇAGE BH

Perçage minimum: Ø 2.5 mm
Profondeur de
mesure maximum : 20 mm



3

3 PALPEUR POUR RAINURES NH

Profondeur de
rainure maximum: 15 mm + 20 mm
Largeur de
rainure minimum: 3 mm



4

4 PALPEUR POUR AXES ET LAMES AH

Pour mesurer les lames d'outils
coupants, les bords, les fils métalliques
et les axes minces



5

5 PALPEUR CONCAVE-CONVEXE KKH

Utilisation pour pièces concaves et convexes
ayant un rayon minimum de 5 mm. Des
courbures irrégulières peuvent également être
mesurées sans problème.

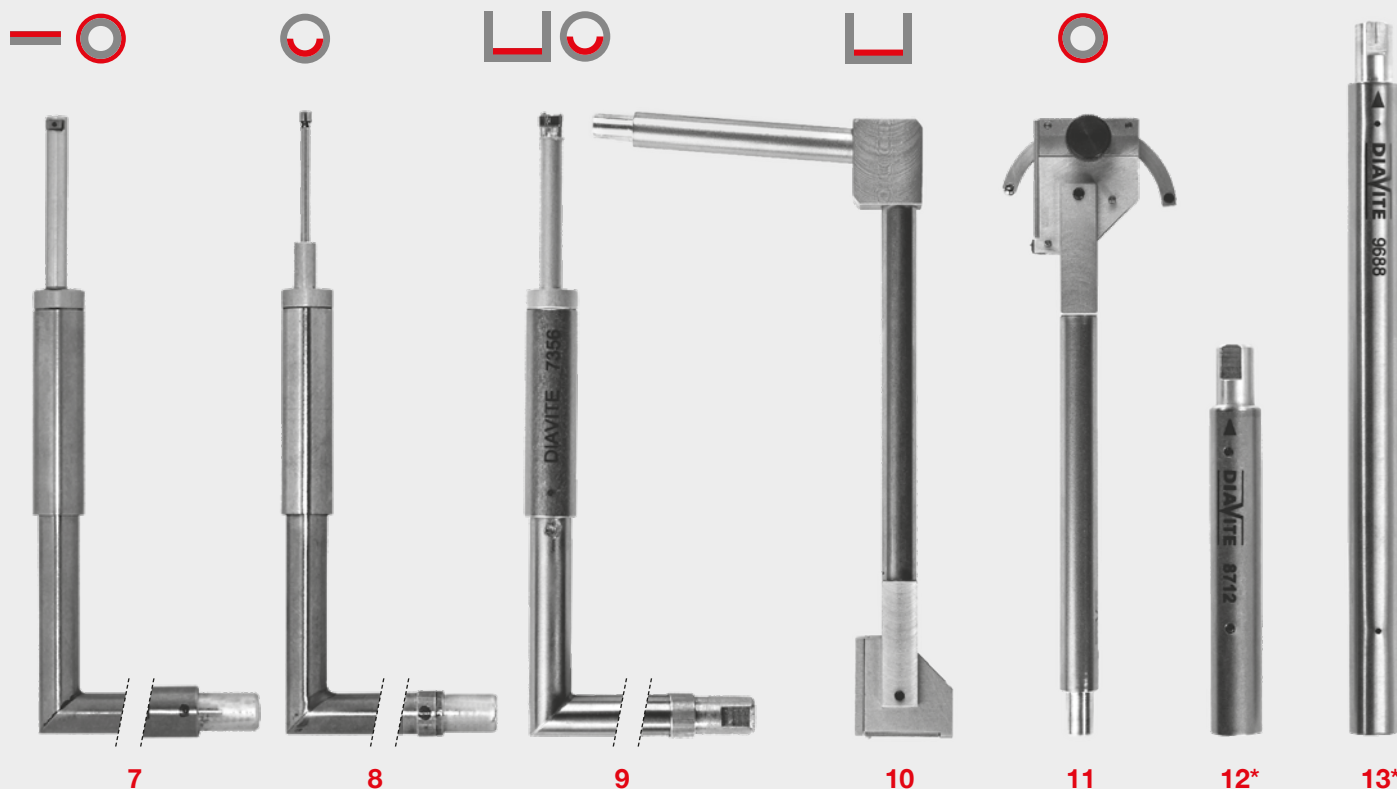


6

6 PALPEUR POUR FLANCS D'ENGRENAGES ZH

Palpeur à patin à partir
du module 2

POUR UNITÉ
D'AVANCE VH ET VHF
RALLONGES*



**7 PALPEUR TRANSVERSAL
QH**

Pour les mesures sur vilebrequins

**10 PALPEUR DE MESURE
EN PROFONDEUR
TH**

Pour mesurer en fond de
perçage jusqu'à 140 mm

12 RALLONGE COURTE*

Pour rallonger le palpeur en cas
de perçages profonds mesures:
jusqu'à 400 mm

**8 PALPEUR TRANSVERSAL
QBH**

Pour les mesures radiales dans
les perçages et les tubes

**11 PALPEUR DE MESURE
DE CIRCONFÉRENCES
ET DE BILLES
UH**

À partir d'un diamètre de 8 mm

13 RALLONGE LONGUE*

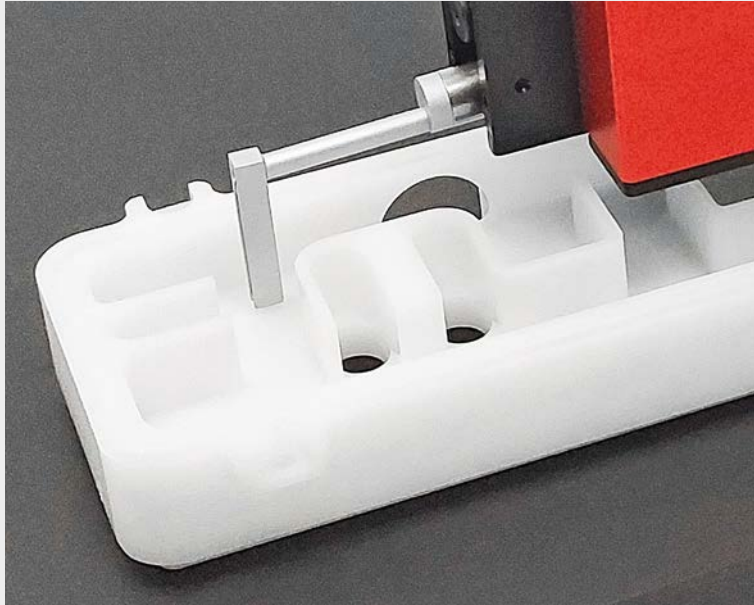
Pour rallonger le palpeur en cas
de perçages profonds mesures:
jusqu'à 1000 mm

**9 PALPEUR TRANSVERSAL
QKKH**

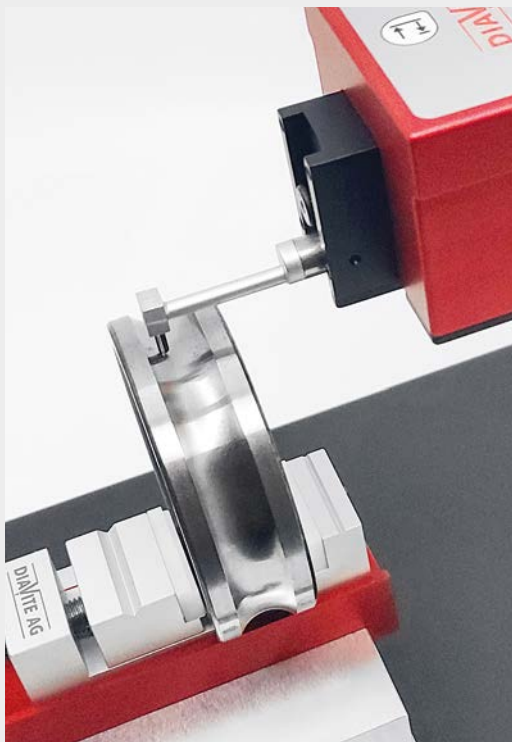
Pour les mesures radiales de
rainures dans les perçages,
tubes, etc.

Exemples d'utilisation

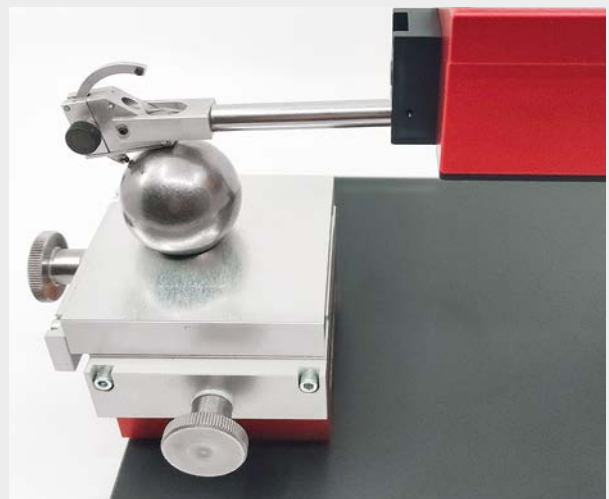
Palpeur avec patin



Mesure avec un support de mesure et un palpeur NH avec patin adapté aux rainures et aux surfaces plus profondes jusqu'à un maximum de 20 mm.



Mesure avec un support de mesure et un palpeur KKH avec patin adapté aux surfaces concaves et convexes, par exemple un palier de roulement à billes.



Mesure avec un support de mesure et un palpeur UH avec patin convenant aux mesures radiales sur des billes et des tubes à partir de Ø 8 mm.

VOUS AVEZ BESOIN
DE PALPEURS
SPÉCIAUX ?
DEMANDEZ-NOUS !

LOGICIEL

Mesure de la rugosité avec notre propre savoir-faire

Le DIAVITE APP et le logiciel DIASOFT augmentent les possibilités d'analyse et de documentation des instruments DIAVITE. Ils permettent de calculer d'autres paramètres de rugosité, d'ondulation et de profil et de créer des évaluations et une documentation spécifiques au client. Le logiciel DIAVITE APP est fourni en version LIGHT avec chaque instrument.

Avec le DIAVITE APP REGULAR, il est possible de créer et d'exporter des programmes et des protocoles avec des images. Le logiciel DIASOFT est proposé en trois versions orientées vers les applications. Ces deux versions sont faciles à installer et à utiliser et sont également disponibles en tant que solution réseau.

DIAVITE APP

LOGICIEL	INCLUS			OPTIONS		
	■ Paramètres de rugosité de l'appareil	■ Paramètres de profil	■ Programmes, protocoles avec photo	■ Paramètres d'ondulation	■ Imprimante thermique	■ Exportation de courbes
APP LIGHT	X	–	–	–	X	
APP REGULAR	X	X	X	X	X	X

DIASOFT

LOGICIEL	INCLUS				OPTIONS
	■ Ra, Rq, Rv, Rp, Rt, Sm, Rsk, Rku, Rz, RTp, RHTp, RDq, R _{Pc} ■ Courbe de rugosité ■ Courbe d'Abbott	■ Ondulation et rugosité sur le même graphique ■ Fonctions zoom ■ Symétrie ■ Comparaisons de profils	■ ISO 21920 ■ ISO 4287 ■ ISO 12085 (CNOMO) ■ ISO 13565 (paramètres Rk)	■ Nombreux profils disponibles ■ Plus de fonctions pour une analyse complète des mesures	■ Module: contour avancé ■ Module: contour simple ■ Module: statistiques
STANDARD	X	X	–	–	X
AUTOMOTIVE	X	X	X	–	X
EXPERT (OPTIC) L'offre complète destinée aux spécialistes	X	X	X	X	X

ACCESSOIRES

encore plus variés

Les accessoires appropriés aident à accomplir les tâches de mesure quotidiennes. Ils complètent la gamme de produits DIAVITE de manière idéale et permettent également des mesures de très petites pièces.



SUPPORT DE MESURE

Avec plateau en aluminium
et colonne de 250 mm ou 500 mm



SUPPORT DE MESURE

Avec plateau en marbre
et colonne de 250 mm ou 500 mm



SUPPORT DE MESURE

Avec plaque en aluminium et
 tiroir à accessoires intégré
et colonne 250 mm ou 500 mm



VOUS AVEZ BESOIN DE SOLUTIONS SPÉCIALES ? DEMANDEZ-NOUS !



Tél. +33 (0)450 982 905

Email : info@pms-becus.com

www.pms-becus.com

546 Avenue des Amaranches
Z.A.C. Ecotec 74460 MARNAZ



SUPPORT DE REGLAGE

Pour effectuer des
mesures avec des
palpeurs sans patin sur
de grosses pièces



ÉTAUX

Avec largeur de mors de
15 mm, 25 mm et 35 mm



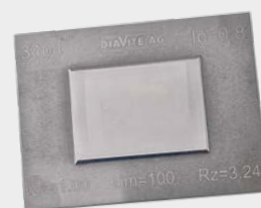
TABLE CROISÉE

70 x 70 mm
Pour le positionnement
précis des pièces et pour
la mise en place des étaux
avec un adaptateur



DISPOSITIF

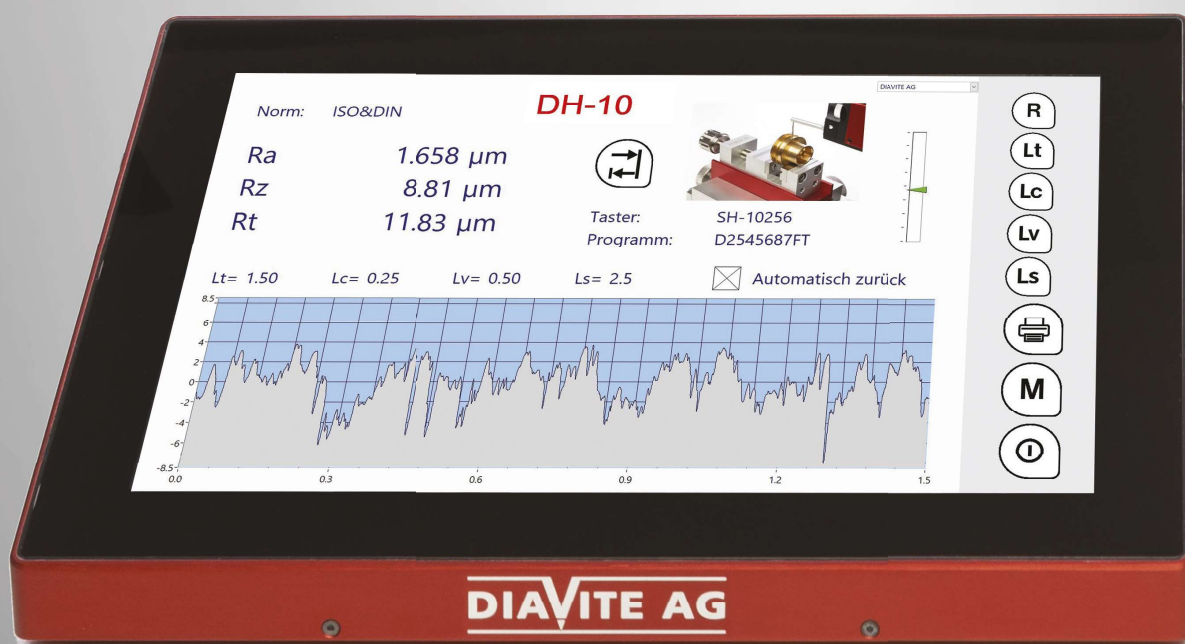
Pour la mesure manuelle sur
vilebrequins (sans palpeur et
unité d'avance)



DIVERS ÉTALONS

En métal ou en verre

DIAVITE DH-10 TOUCH



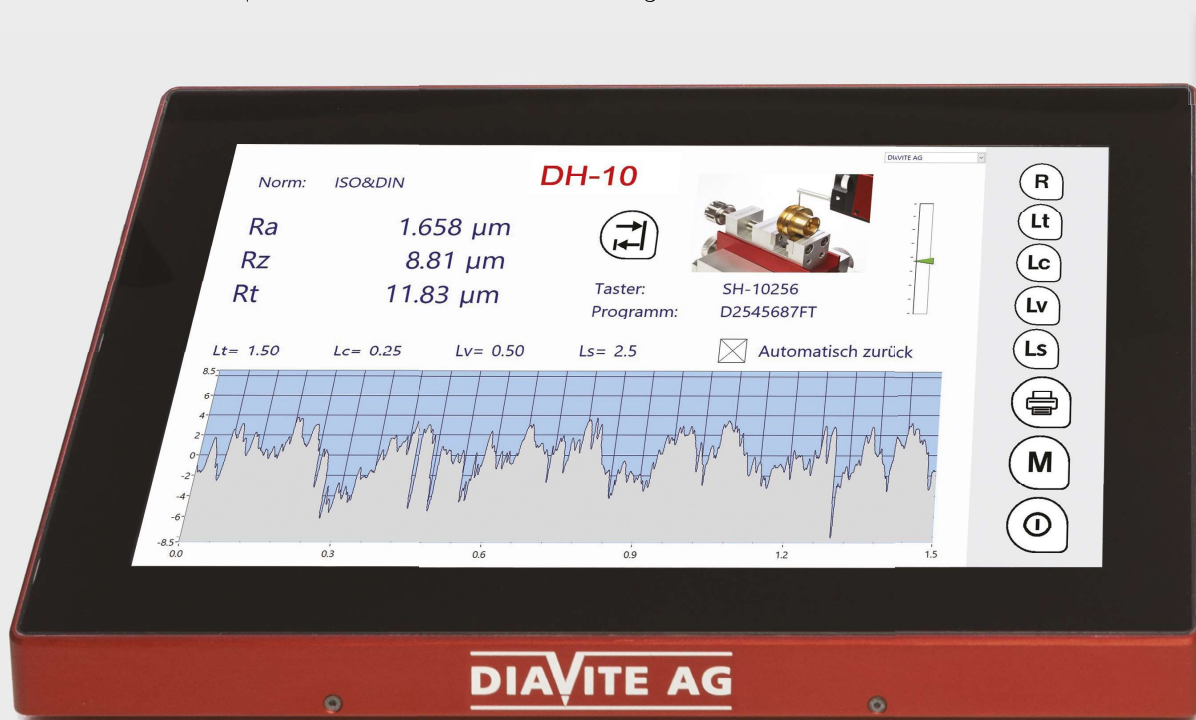
SYSTÈME DE MESURE D'ÉTAT DE SURFACE
Made in Switzerland

DH-10 TOUCH un appareil pour palpeur libre et avec patin

Avec le DIAVITE DH-10 TOUCH, il est possible de travailler avec des palpeurs à patin et des palpeurs libres - également appelés palpeurs avec plan de référence. Vous pouvez utiliser toute la gamme de palpeurs DIAVITE avec un seul appareil !

Sur l'écran tactile Full HD 10,1", vous trouverez toutes les commandes dont vous avez besoin pour effectuer rapidement une mesure simple. Vous définissez la mesure

(longueur de mesure, filtre, vitesse, etc.) et l'enregistrez avec une image et le protocole correspondant. Le menu ou un lecteur de code-barres vous permet de sélectionner le programme et de l'exécuter. Le protocole est ensuite imprimé via WLAN ou stocké sur le serveur, clé USB sur le chemin défini précédemment. Vous avez le choix entre les formats PDF, CSV ou TXT. Une évaluation statistique sur plusieurs mesures peut également être documentée.



MESURE DE RUGOSITÉ

- › Appareil de mesure de rugosité de haute précision pour une utilisation universelle en atelier et en salle de mesure
- › Étalonnage automatique
- › Longueur de mesure réglables de 0,5 à 15,0 mm
- › Vitesses de mesure réglables
- › Étalonnage de jusqu'à 8 palpeurs
- › Enregistrement des conditions de mesure avec image
- › Nombreux palpeurs pour presque toutes les opérations de mesure, ainsi que solutions spécifiques adaptées aux besoins du client
- › Navigation simple dans le menu, plusieurs langues disponibles
- › Affichage de tolérance
- › Accessoires pour de nombreuses applications, indispensables pour les mesures avec palpeurs sans patin

VARIANTE PALPEUR LIBRE

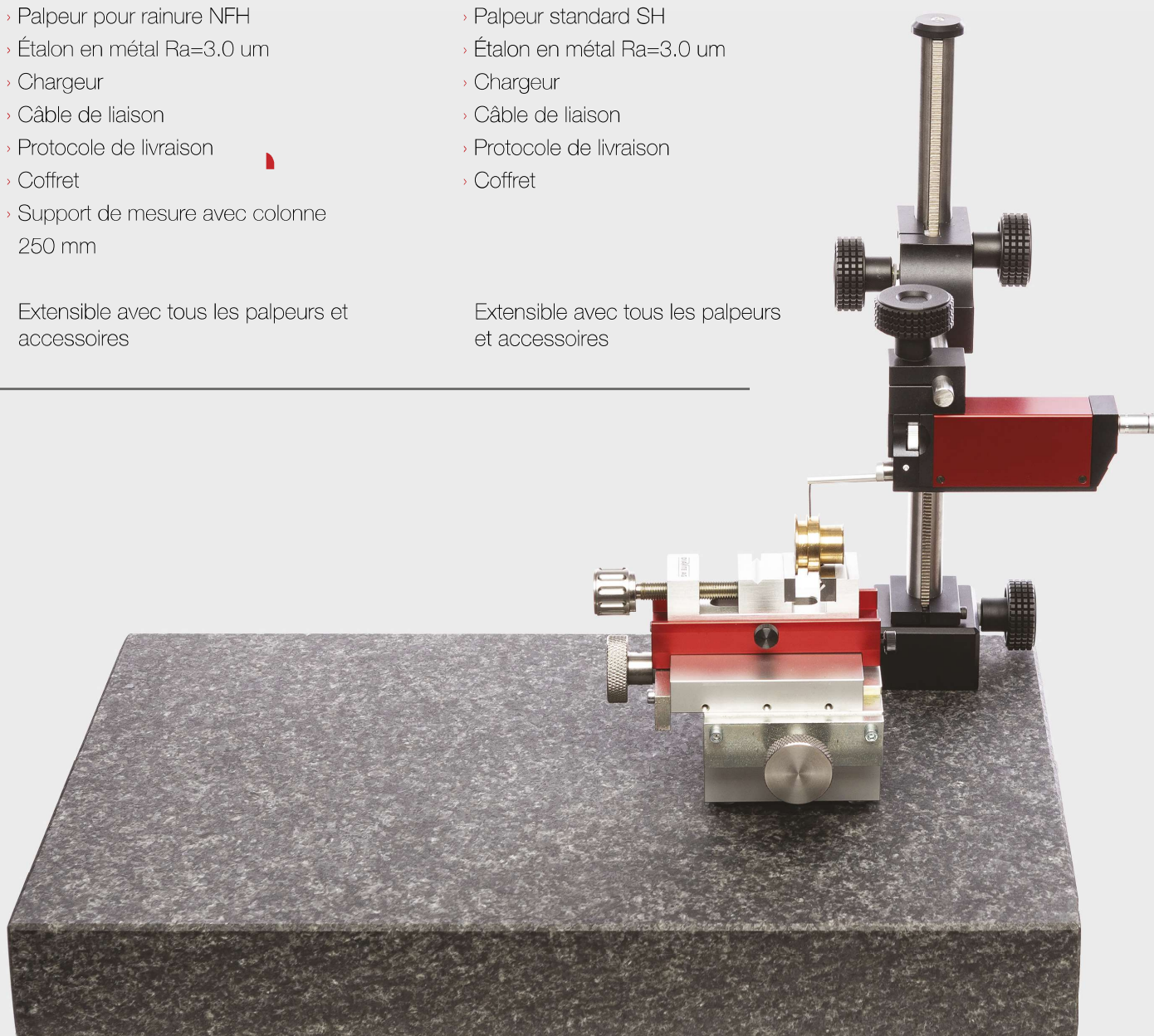
- › DIAVITE DH-10 TOUCH
- › Unité d'avance VHF
- › Palpeur pour rainure NFH
- › Étalon en métal $Ra=3.0\text{ }\mu\text{m}$
- › Chargeur
- › Câble de liaison
- › Protocole de livraison
- › Coffret
- › Support de mesure avec colonne 250 mm

Extensible avec tous les palpeurs et accessoires

VARIANTE PALPEUR AVEC PATIN

- › DIAVITE DH-10 TOUCH
- › Unité d'avance VHF
- › Palpeur standard SH
- › Étalon en métal $Ra=3.0\text{ }\mu\text{m}$
- › Chargeur
- › Câble de liaison
- › Protocole de livraison
- › Coffret

Extensible avec tous les palpeurs et accessoires



DONNÉES TECHNIQUES	DIAVITE DH-10 TOUCH
Paramètres rugosité	› ISO/DIN: Ra, Rz (DIN), Rmax, R3z, Rt, Rq (RMS), Rk, Rp, Rv, Rpk, Rvk, MR1, MR2, RPr, C1, C2, taux de portance Rmr, C0, Cz, V0, Rdg, RL0 › JIS: Ra (JIS), Rz (JIS) › ISO 12085: R, AR, Rx
Paramètres profil	› ISO/DIN: Pa, Pz, Pt, Pq, Pmr, PPc, Pmax
Plages de mesure	› Ra, Rq: 0 – 20.00 µm 0 – 800 µin › Tous les autres paramètres: 0 – 350.0 µm 0 – 1400 µin
Affichage	› Ra, Rq: 0.001 µm › Tous les autres paramètres: 0.01 µm
Connections	2x USB-3.0 / 1x mini HDMI / 1x LAN/RJ45
Humidité de l'air	max. 80 %, sans condensation
Langues	Allemand, anglais, français, italien, espagnol, polonais, chinois
Système de palpation	Technologie à effet Hall analogique avec signal de sortie à très grande linéarité
Cutoff	0.08 mm / 0.25 mm / 0.8 mm / 2.5 mm / "OFF" pour les paramètres profil
Pointe de palpation	Pointe de diamant : 5 µm, 90° (standard) ou 2 µm, 60° (option)
Plage de mesure en Z	env. 450 µm
Force statique de mesure	Pointe < 0,5 mN
Force statique d'appui	Patin < 0,15 N
Vitesse de palpation	0,25, 0,5 et 1,0 mm/s
Vitesse au retour	env. 1.0 mm/s
Unité d'avance	VHF pour palpeurs avec et sans patin, longueur de mesure de 0.48 à 16 mm
Dimensions de l'appareil (L x l x h)	env. 265 x 175 x 75 mm
Dimensions de l'unité d'avance	env. 20 x 33 x 136 mm (avec sabot d'appui)

*Trouvez l'aperçu de tous les palpeurs dans notre catalogue principal aux pages 18 – 21

DIAVITE AG

NOTRE PARTENAIRE DE DISTRIBUTION:



www.pms-becus.com



DIAVITE AG

DIAVITE MICRO VHF

POUR PALPEURS AVEC ET SANS PATIN



SYSTÈME DE MESURE D'ÉTAT DE SURFACE
Made in Switzerland

PMS BECUS
MÉTRØLOGIE

Tél. +33 (0)450 982 905
Email : info@pms-becus.com
www.pms-becus.com

546 Avenue des Amaranches
Z.A.C. Ecotec 74460 MARNAZ

MICRO VHF mesure simple et flexible

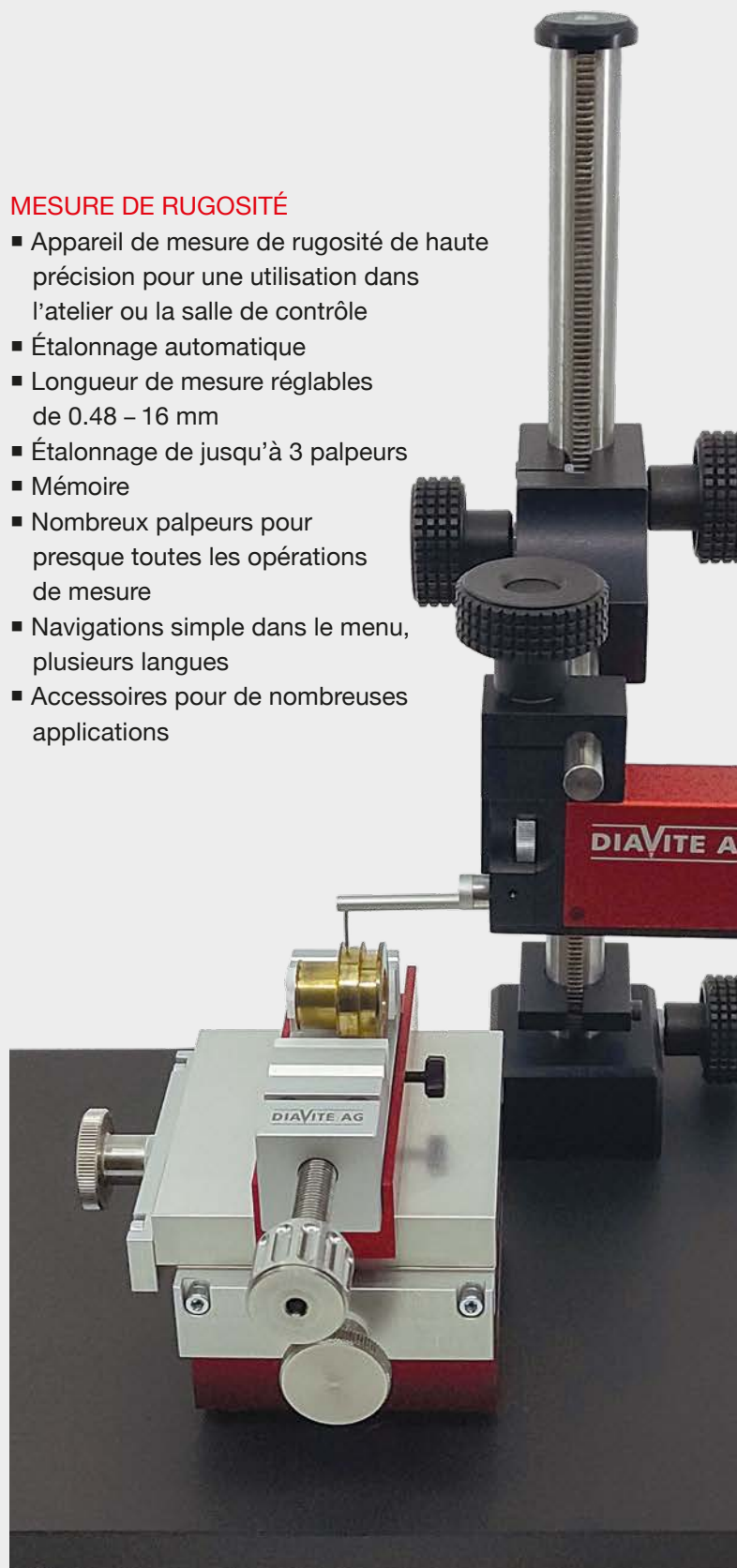
Les appareils de mesure de rugosité de DIAVITE AG sont depuis longtemps LE STANDARD de la mesure de surface dans de nombreuses entreprises. Chaque nouvelle tâche de mesure est analysée quant à sa faisabilité et une solution individuelle adaptée aux besoins du client est développée en collaboration avec ce dernier. Cela inclut, par exemple, la conception de palpeurs personnalisés et d'adaptations de logiciels. Les systèmes de mesure de DIAVITE AG ont déjà fait leurs preuves dans de nombreux secteurs de l'industrie grâce à leurs possibilités d'application flexibles, du contrôle de la qualité aux mesures lors de la production en série. En quelques secondes, ils fournissent des mesures exactes et répétables sur presque tous les matériaux – qu'il s'agisse de métaux, de verre, de céramique, de semi-conducteurs ou de polymères.

DIAVITE MICRO

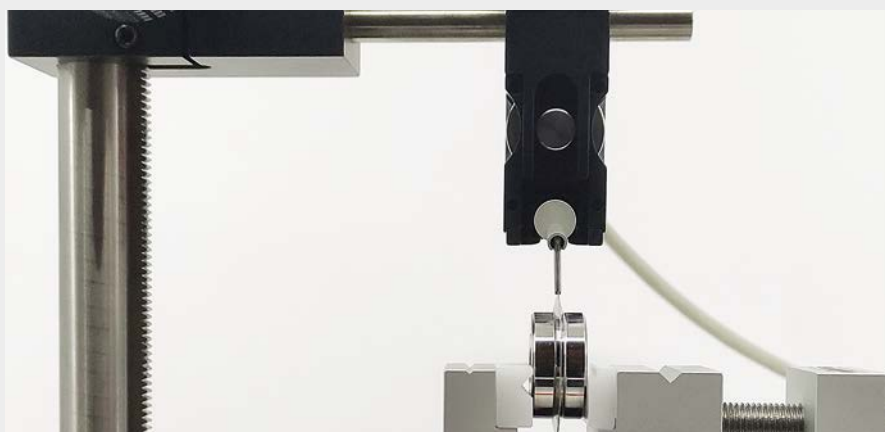
Plus qu'un simple instrument de mesure de rugosité, il est idéal pour une utilisation dans l'atelier ou la salle de contrôle, où il peut résoudre sans problème des mesures exigeantes grâce à des programmes PC optionnels. Des accessoires adaptés permettent de faire face aux exigences des mesures quotidiennes. La forme ergonomique de l'instrument le rend facile et confortable à utiliser. Le boîtier en aluminium durable et de haute qualité protège l'unité de mesure des éléments extérieurs. L'utilisation simple et intuitive sur un grand écran éclairé facilite les utilisations multiples.

MESURE DE RUGOSITÉ

- Appareil de mesure de rugosité de haute précision pour une utilisation dans l'atelier ou la salle de contrôle
- Étalonnage automatique
- Longueur de mesure réglables de 0.48 – 16 mm
- Étalonnage de jusqu'à 3 palpeurs
- Mémoire
- Nombreux palpeurs pour presque toutes les opérations de mesure
- Navigations simple dans le menu, plusieurs langues
- Accessoires pour de nombreuses applications



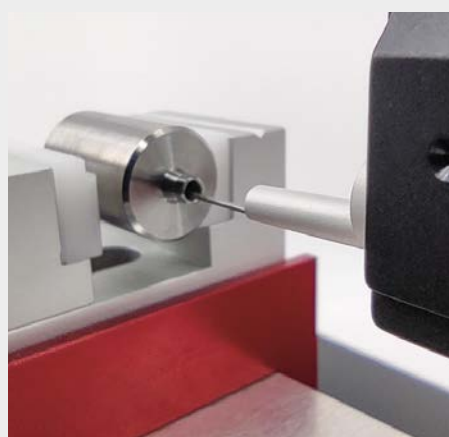
MICRO VHF pour palpeurs avec et sans patin



Mesure avec un support de mesure et un palpeur AFH sans patin convenant aux plus petits diamètres et bords de coupe.



Mesure avec un support de mesure et un palpeur ZH avec patin adapté aux flancs des dents.



Mesure avec un support de mesure et un palpeur BZFH sans patin convenant aux petits alésages et aux flancs de dents.



Boîtier aluminium

Vous trouverez un aperçu de tous les palpeurs appropriés dans notre brochure principale et sur le site web www.diavite.com.

DONNÉES TECHNIQUES

DIAVITE MICRO VHF

Paramètre rugosité	■ ISO 21290: Ra, Rz, Rt, Rzmax, Rp, Rv, Rsm, Rq ■ ISO 4287: Ra, Rz, Rt, Rmax, Rp, Rv, Rsm, Rq ■ ISO 12085: R, AR, Rx
Plages de mesure	■ Ra, Rq: 0 – 20.00 μm 0 – 800 μin ■ Tous les autres paramètres: 0 – 350.0 μm 0 – 1400 μin
Affichage	■ Tous les paramètres: 0.01 μm
Connexion	1x USB (sortie de données et chargement)
Humidité de l'air	max. 80%, sans condensation
Langues	Allemand, Anglais, Français, Italien, Espagnol, Polonais
Système de palpéage	Technologie analogique à effet Hall avec signal de sortie à haute linéarité
Cutoff (Lc)	0.08 mm / 0.25 mm / 0.8 mm / 2.5 mm
Pointe de palpéage	Pointe de diamant: 5 μm , 90° (standard) or 2 μm , 60° (option)
Plage de mesure en Z	env. 450 μm
Force statique de mesure	Pointe < 0.75 mN
Force statique d'appui	Patin < 0.15 N
Vitesse de palpéage	0.5 mm/s
Vitesse au retour	env. 1.0 mm/s
Unité d'avance	VHF avec câble de liaison, longueur de mesure 0.48 – 16 mm
Dimensions de l'appareil (L x l x H)	env. 150 x 60 x 45 mm
Dimensions de l'unité d'avance (L x l x H)	env. 136 x 20 x 33 mm (avec sabot d'appui)
Contenu de la livraison	Appareil DIAVITE MICRO / Unité d'avance VHF / Câble de liaison / Palpeur standard SH / Etalon en métal Ra = 3.00 μm / Câble USB et de chargement / Tournevis / Manuel d'instruction / Logiciel DIAVITE App light / Coffret / Protocole de livraison

NOTRE PARTENAIRE DE DISTRIBUTION:

DIAVITE AG



Tél. +33 (0)450 982 905
Email : info@pms-becus.com
www.pms-becus.com

546 Avenue des Amaranches
Z.A.C. Ecotec 74460 MARNAZ

DIAVITE AG

DIAVITE MICRO VH

UNIQUEMENT POUR LES PALPEURS À PATINS



SYSTÈME DE MESURE D'ÉTAT DE SURFACE
Made in Switzerland

MICRO VH mesure simple et directe

Les appareils de mesure de rugosité de DIAVITE AG sont depuis longtemps LE STANDARD de la mesure de surface dans de nombreuses entreprises. Chaque nouvelle tâche de mesure est analysée quant à sa faisabilité et une solution individuelle adaptée aux besoins du client est développée en collaboration avec ce dernier. Cela inclut, par exemple, la conception de palpeurs personnalisés et d'adaptations de logiciels. Les systèmes de mesure de DIAVITE AG ont déjà fait

leurs preuves dans de nombreux secteurs de l'industrie grâce à leurs possibilités d'application flexibles, du contrôle de la qualité aux mesures lors de la production en série. En quelques secondes, ils fournissent des mesures exactes et répétables sur presque tous les matériaux – qu'il s'agisse de métaux, de verre, de céramique, de semi-conducteurs ou de polymères.



Boîtier aluminium

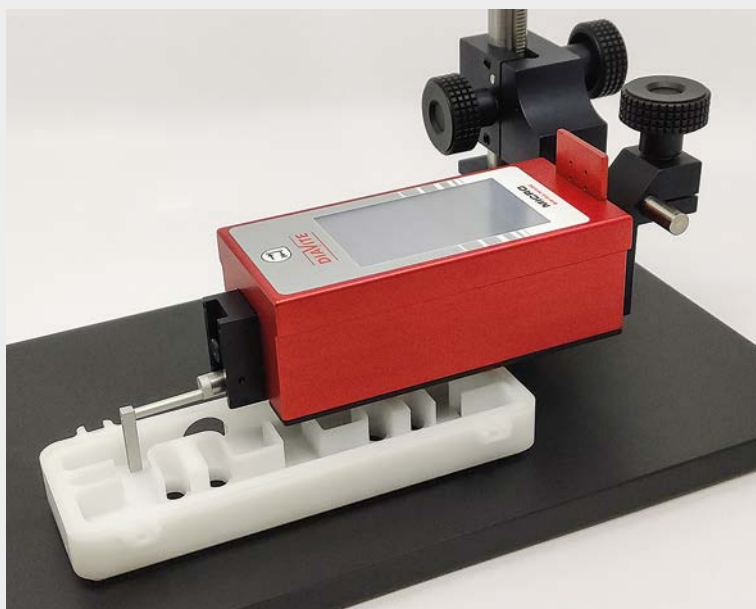
DIAVITE MICRO

Plus qu'un simple instrument de mesure de rugosité, il est idéal pour une utilisation dans l'atelier ou la salle de contrôle, où il peut résoudre sans problème des mesures exigeantes grâce à des programmes PC optionnels. Des accessoires adaptés permettent de faire face aux exigences des mesures quotidiennes. La forme ergonomique de l'instrument le rend facile et confortable à utiliser. Le boîtier en aluminium durable et de haute qualité protège l'unité de mesure des éléments extérieurs. L'utilisation simple et intuitive sur un grand écran éclairé facilite les utilisations multiples.

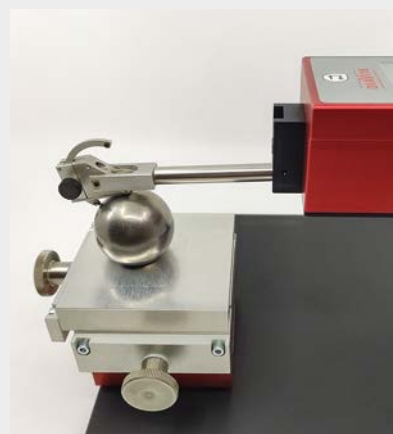
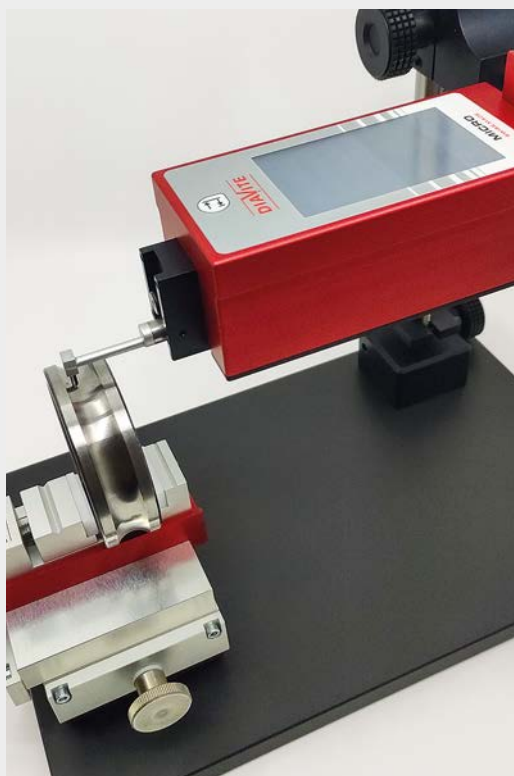
MESURE DE RUGOSITÉ

- Appareil de mesure de rugosité de haute précision pour une utilisation dans l'atelier ou la salle de contrôle
- Étalonnage automatique
- Longueur de mesure réglables de 0.48 – 16 mm
- Étalonnage de jusqu'à 3 palpeurs
- Mémoire
- Nombreux palpeurs pour presque toutes les opérations de mesure
- Navigation simple dans le menu, plusieurs langues
- Accessoires pour de nombreuses applications

MICRO VH système de mesure de rugosité compact



Mesure avec un support de mesure et un palpeur NH avec patin adapté aux rainures et aux surfaces plus profondes jusqu'à un maximum de 20 mm.



Mesure avec un support de mesure et un palpeur UH avec patin convenant aux mesures radiales sur des billes et des tubes à partir de Ø 8 mm

Mesure avec un support de mesure et un palpeur KKH avec patin adapté aux surfaces concaves et convexes, par exemple un palier de roulement à billes.

DONNÉES TECHNIQUES

DIAVITE MICRO VH

Paramètre rugosité	■ ISO 21290: Ra, Rz, Rt, Rzmax, Rp, Rv, Rsm, Rq ■ ISO 4287: Ra, Rz, Rt, Rmax, Rp, Rv, Rsm, Rq ■ ISO 12085: R, AR, Rx
Plages de mesure	■ Ra, Rq: 0 – 20.00 µm 0 – 800 µin ■ Tous les autres paramètres: 0 – 350.0 µm 0 – 1400 µin
Affichage	■ Tous les paramètres: 0.01 µm
Connexion	1x USB (sortie de données et chargement)
Humidité de l'air	max. 80%, sans condensation
Langues	Allemand, Anglais, Français, Italien, Espagnol, Polonais
Système de palpéage	Technologie analogique à effet Hall avec signal de sortie à haute linéarité
Cutoff (Lc)	0.08 mm / 0.25 mm / 0.8 mm / 2.5 mm
Pointe de palpéage	Pointe de diamant: 5 µm, 90° (standard) or 2 µm, 60° (option)
Plage de mesure en Z	env. 450 µm
Force statique de mesure	Pointe < 0.75 mN
Force statique d'appui	Patin < 0.15 N
Vitesse de palpéage	0.5 mm/s
Vitesse au retour	env. 1.0 mm/s
Unité d'avance	VH intégrée, longueur de mesure 0.48 – 16 mm
Dimensions de l'appareil (L x l x H)	env. 150 x 60 x 45 mm
Contenu de la livraison	Appareil DIAVITE MICRO / Unité d'avance VH intégrée / Palpeur standard SH / Etalon en métal Ra = 3.00 µm / Câble USB et de chargement / Tournevis / Manuel d'instruction / Logiciel DIAVITE App light / Coffret / Protocole de livraison

NOTRE PARTENAIRE DE DISTRIBUTION:

DIAVITE AG



Tél. +33 (0)450 982 905
Email : info@pms-becus.com
www.pms-becus.com

546 Avenue des Amaranches
Z.A.C. Ecotec 74460 MARNAZ