

## Rugosimètre portable TESA TWIN-SURF

Le TESA TWIN-SURF est un appareil de mesure de rugosité compact, portable, compatible avec tout support articulé et alimenté par une batterie rechargeable capable de fournir une autonomie importante.

Son écran OLED monochrome optimise la consommation et assure un haut contraste pour une lecture claire.

Une ergonomie simplifiée à 3 boutons sur la face supérieure permettent de définir facilement les paramètres de la mesure, ajuster les tolérances et démarrer la mesure.

Chaque configuration est enregistrée automatiquement dans la mémoire interne.

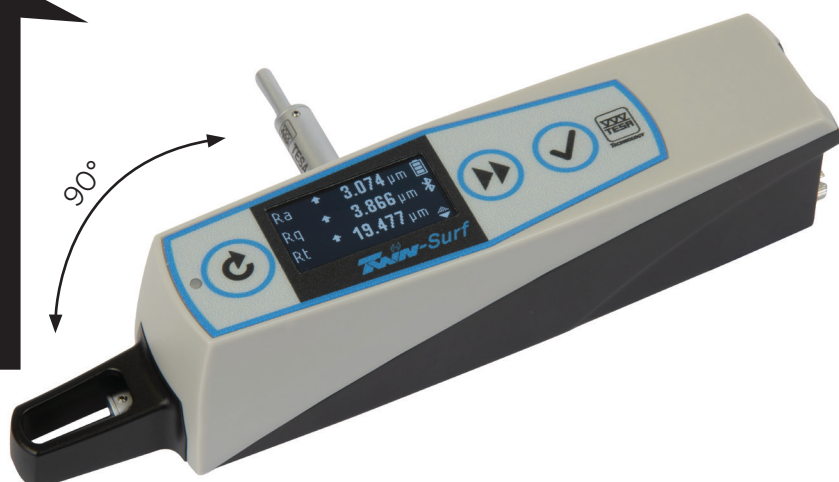
Le palpeur peut être orienté à 90° pour permettre la mesure transversale et augmenter les possibilités de mesure.

Le TESA TWIN-SURF peut être relié à un PC via un câble USB pour utiliser le logiciel gratuit TESA DATA-STUDIO.

La version Bluetooth® permet de communiquer sans fil avec un PC, une tablette ou un smartphone équipé de ce même logiciel.

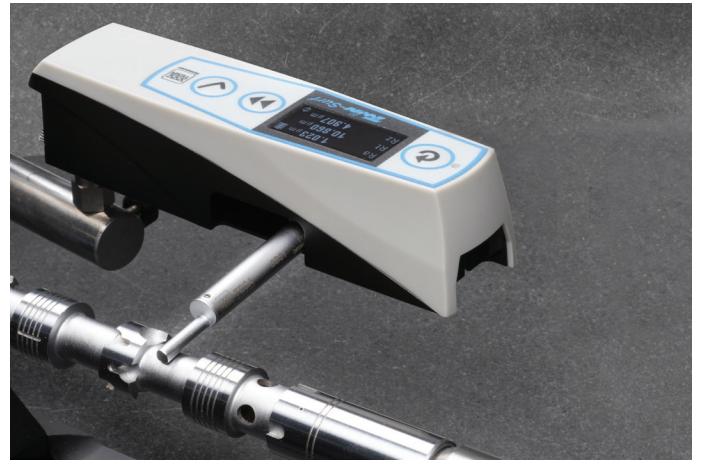
### Points forts :

- Compact, léger et robuste (200 g)
- Orientation à 90° du palpeur pour des mesures transversales
- Mémorisation des paramètres mesurés
- Modèle sans fil disponible
- Logiciel gratuit inclus pour la création des rapports de mesure



## Fonctionnalités

- Chaque paramètre de mesure peut être activé / désactivé séparément
- Tolérance supérieure et inférieure ajustable pour chaque paramètre
- Mémorisation des paramètres mesurés
- Retour automatique du palpeur à la position de départ possible après chaque mesure
- Menu disponible en 9 langues : anglais, français, allemand, italien, espagnol, portugais, chinois, japonais, coréen



## Logiciel TESA DATA-STUDIO

Livré gratuitement avec chaque TESA TWIN-SURF, ce logiciel à l'interface ergonomique et intuitive intègre de nombreuses fonctionnalités.

Des programmes (appelés codes) permettent de sauvegarder des réglages de mesure qui peuvent être chargés dans l'instrument. Une fois les mesures terminées, le TESA TWIN-SURF connecté permettra d'exporter les dernières mesures réalisées. La connexion au logiciel par câble USB ou Bluetooth® suivant le modèle donne accès aux fonctions suivantes :

- Afficher des profils de rugosité
- Mémoriser les valeurs
- Mémoriser des codes avec des paramètres de mesure personnalisés
- Personnaliser des rapports de mesure avec le logo de l'entreprise au format Excel et PDF
- 51 paramètres disponibles avec la version Premium
- Menu disponible en 9 langues : anglais, français, allemand, italien, espagnol, portugais, chinois, japonais, coréen

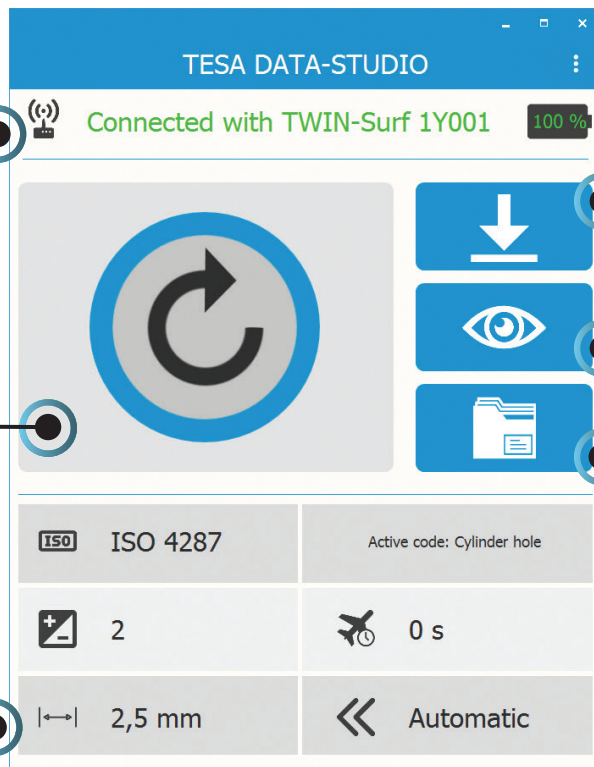
Une version Premium avec clé de licence est requise pour des fonctionnalités additionnelles.

TESA DATA-STUDIO	Version Basic (pas de licence)	Version Premium (avec licence) Numéro d'article 06960091
<b>Paramètres</b>	13	51
<b>Profils</b>	Rugosité R	R, P, Rk
<b>Gestion des codes</b>	Max 10 codes	Illimité
<b>Statistiques</b>	Max 10 mesures	Illimité

Etat de la connexion  
avec le TESA  
TWIN-SURF

Lancement à  
distance de  
la mesure

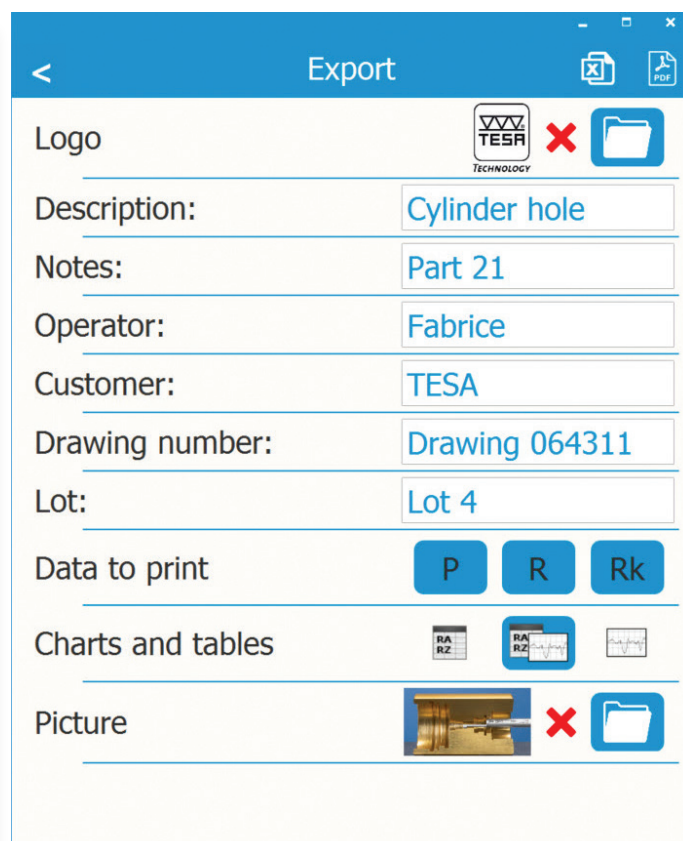
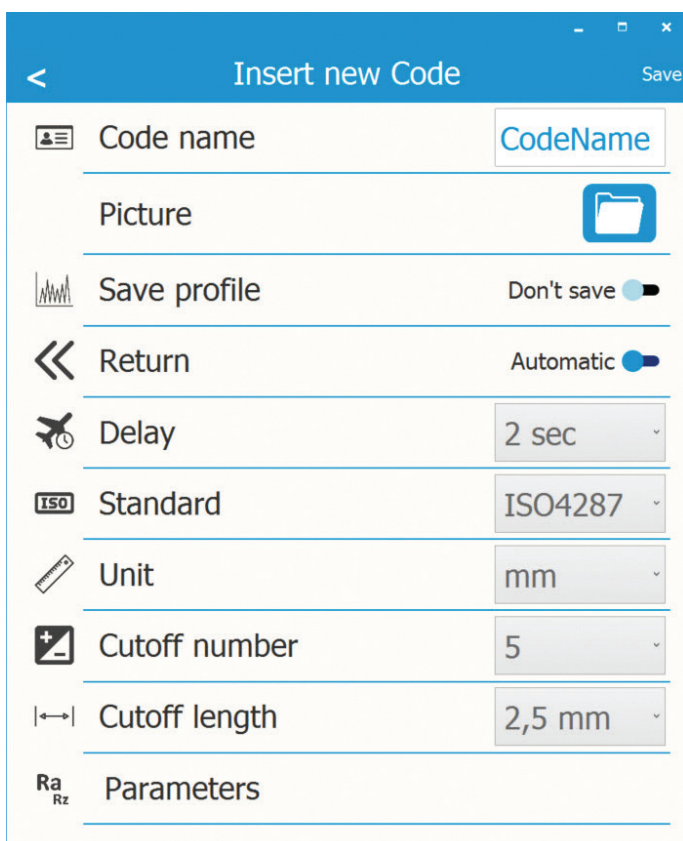
Affichage des  
réglages en cours



Téléchargement  
de la dernière  
mesure

Visualisation de  
la dernière mesure

Bibliothèque  
des mesures  
sauvegardées



Fenêtre de création d'un nouveau programme  
(code) avec de nombreux réglages :

- Sauvegarde du profil de rugosité
- Temporisation avant le démarrage de la mesure
- Choix de la norme et de l'unité de mesure
- Sélection des paramètres de rugosité

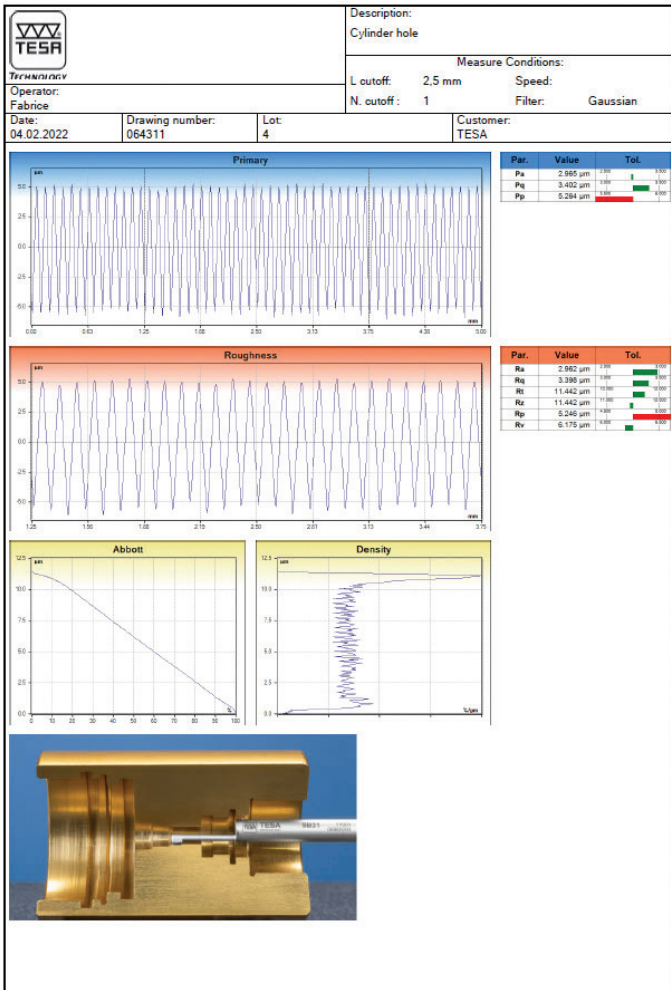
Fenêtre pour la création d'un rapport de mesure  
avec de nombreuses informations personni-  
sées :

- Format Excel ou PDF
- Affichage du logo d'entreprise et de la photo d'application
- Impression des paramètres et profils de rugosité
- Différentes mises en page préconfigurées



Le logiciel TESA DATA-STUDIO permet de télécharger les rapports de mesure et de les visualiser sur Excel en utilisant votre tablette ou Smartphone (version 06930015)

Exemple de rapport au format PDF



Exemple de rapport au format Excel



	A	B	C	D	E	F
1						
2		<b>Measure_4372</b>				
3	Date:	04.02.2022				
4	Description:	Cylinder hole				
5	Operator:	Fabrice				
6	Customer:	TESA				
7	Drawing number:	064311				
8	Lot:	4				
9						
10		<b>Measure Conditions</b>				
11	Time:	14:02				
12	Standard:	ISO 4287				
13	Length:	5	mm			
14	L cutoff:	2.5	mm			
15	N. cutoff :	1				
16	Pre-post run:	Enabled				
17	Speed:					
18						
19	<b>Parameter</b>	<b>Value</b>	<b>Unit</b>	<b>Tol -</b>	<b>Tol +</b>	<b>Status</b>
20	Ra	2.962	$\mu\text{m}$	2	3	●
21	Rz	11.442	$\mu\text{m}$	11	12	●
22	Rq	3.398	$\mu\text{m}$	3	3.5	●
23	Rp	5.246	$\mu\text{m}$	4.5	5	▲
24	Rv	6.175	$\mu\text{m}$	6	6.5	●
25	Rt	11.442	$\mu\text{m}$	10	12	●
26	Pa	2.965	$\mu\text{m}$	2.5	3.5	●
27	Pq	3.402	$\mu\text{m}$	3	3.5	●
28	Pp	5.264	$\mu\text{m}$	5.5	6	▼

## Programme de livraison

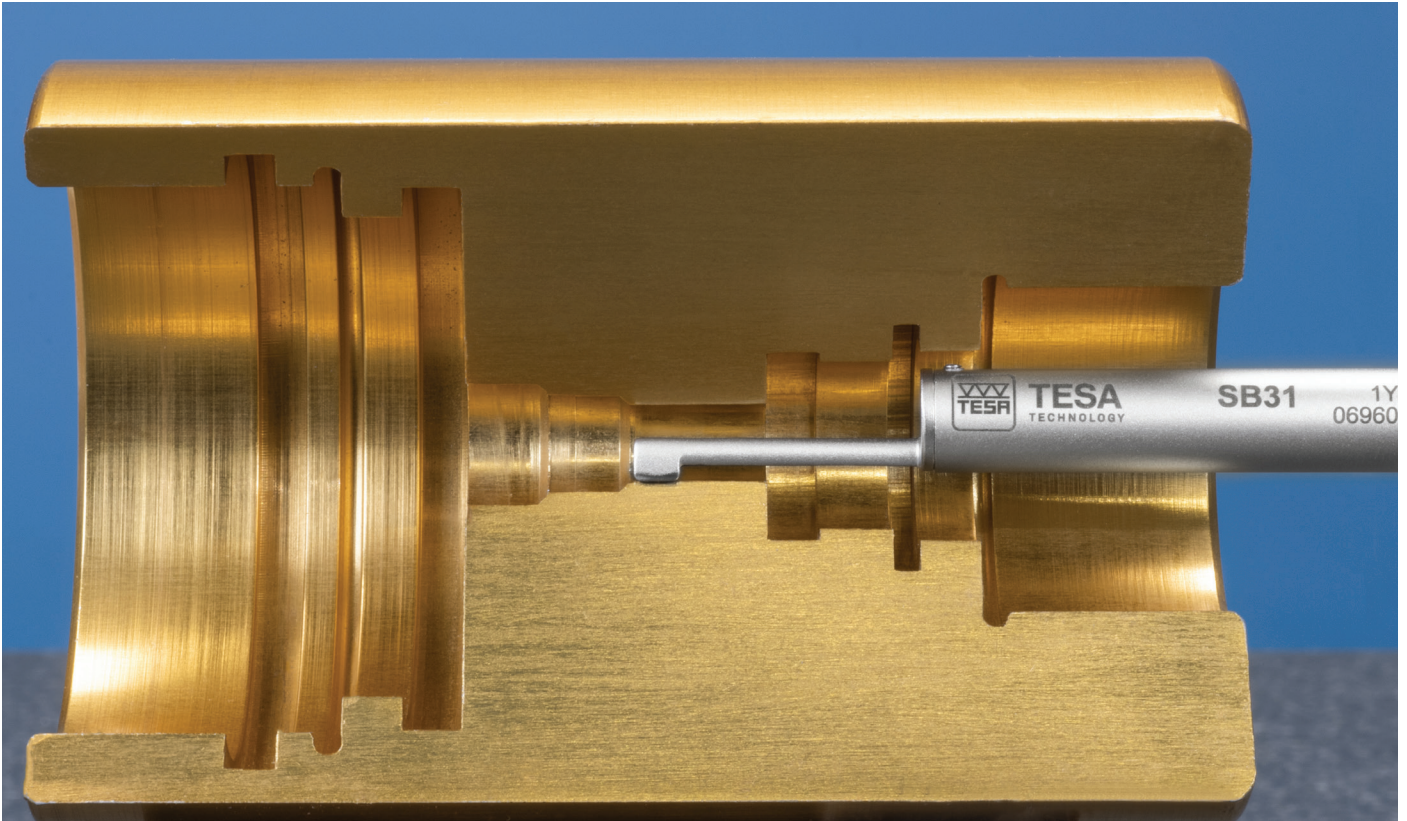
	TESA TWIN-SURF	TESA TWIN-SURF BT
Numéro d'article	06930014	06930015
Bluetooth® intégré		•
Rugosimètre portable TWIN-SURF	•	•
Palpeur SB 51 (voir informations chapitre accessoire)	•	•
Chargeur principale avec adaptateur UE et US	•	•
Etalon de rugosité Ra = 2,97 µm	•	•
Adaptateur pour support de diamètre 8 mm	•	•
Clé pour dévisser la protection du palpeur	•	•
Cable USB A-C	•	•
Clé USB contenant : le manuel d'utilisation, le rapport de mesure, la déclaration de conformité et le logiciel TESA DATA-STUDIO (version basique)	•	•



## Spécifications techniques

<b>Paramètres mesurés</b>	<p><b>Paramètres mesurés selon ISO 4287:</b> Ra – Rq – Rt – Rz – Rc - Rmax - RSm - R<sub>Pc</sub></p> <p><b>Paramètres mesurés selon ISO 12085:</b> Pt – R – AR – Rx – P<sub>Pc</sub></p> <p><b>Paramètres mesurés selon ISO 21920:</b> Ra – Rq – Rt – Rz – Rc - Rsm – R<sub>pc</sub></p> <p><b>Paramètres mesurés additionnels avec le logiciel TESA DATA-STUDIO version Premium (avec licence):</b></p> <p><b>Paramètres mesurés selon ISO 4287:</b> Rp - Rv - Rsk - Rku - RΔq - RΔa - Rmr rel - Rδc - Rmr(c) - Pa - Pq - Pp - Pv - Pt - Pc - R3z Psk - Pku - PSm - PΔq - P<sub>Pc</sub> - Pmr rel - Pδc - Pmr (c) - Rk - Rpk - Rvk - A1 - A2 - Mr1 - Mr2</p> <p><b>Paramètres mesurés selon ISO 12085:</b> Rke - R<sub>pke</sub> - R<sub>vke</sub> - A1e - A2e - Mr1e - Mr2e</p> <p><b>Paramètres mesurés selon ISO 21920:</b> Rp - Rv - Rsk - Rku - RΔq - Rda - Rmr rel - Rdc - Rmc (c) - Pa - Pq - Pp - Pv - Pt - Pc - Rcm Pcm - Psk - Pku - Psm - Pdq - Pmr rel - Ppc - Pdc - Pmc (c) Rk - Rpk - Rvk - Rak1 - Rak2 - Rmrk1 - Rmrk2</p>
<b>Plage de mesure (Z)</b>	Ra 0 à 50 µm - Rt 0,05 à 200 µm
<b>Longueur totale (X)</b>	(Nombre de cut-offs + 1) x Lc (maximum 17,5 mm)
<b>Longueur d'évaluation (X)</b>	Nombre de cut-offs x Lc
<b>Filtre λs</b>	Λc/ λs: 30 – 100 – 300 (Selon ISO 3274)
<b>Résolution</b>	0,001 µm / 0,01 µinch
<b>Longueur cut-off</b>	0,25 – 0,8 – 2,5 mm (Selon ISO 4287) 1,5 – 2,5 – 4 – 8 – 12 – 16 mm (Selon ISO 12085)
<b>Nombre de cut-offs</b>	1 jusqu'à 5
<b>Filtre électronique</b>	GAUSS conforme à ISO 11562
<b>Erreur max tolérée</b>	0,05 µm + (5 % R), R = Rugosité en µm
<b>Forme du diamant</b>	R = 2 µm, 90°
<b>Force de mesure</b>	0,75 mN (Selon ISO 3274)
<b>Vitesse de déplacement</b>	0,5 – 1 mm/s (en mode mesure et positionnement)
<b>Clavier</b>	Clavier tactile à trois touches protégées IP67 contre les particules de poussière et les projections d'huile
<b>Temps recharge pour batterie pleine</b>	50 minutes
<b>Alimentation, batterie</b>	Chargeur USB-C, Batterie 2,4 V, 750 mAh, type NiMH Alimentation principal 100-240 V, 50/60 Hz, tension USB maximum 5V
<b>Durée de vie de la batterie</b>	Jusqu'à 300 mesures (selon longueur d'évaluation)
<b>Mémoire interne</b>	< 18 000 paramètres de rugosité (avec longueur d'évaluation de 0,8x5) ou 30 mesures avec représentation graphique
<b>Dimensions, poids</b>	160 x 34 x 34 mm, 200 g
<b>Pays incluant la certification de l'émetteur sans fil (Pour TWIN-SURF BT 06930015)</b>	UE, Etats-Unis, Canada, Japon, Taiwan (Chine), Corée du sud, Brésil, Australie et Nouvelle Zélande Pour les autres pays, veuillez nous contacter

## Applications



### Palpeur SB31

Numéro d'article 06960093

Pour surfaces, alésages  
Pour petit alésage  $\varnothing > 4$  mm  
Profondeur max 20 mm

### Palpeur SB121

Numéro d'article 06960095

Pour rainure de profondeur  $< 20$  mm





Application de mesure pour la position en hauteur à l'aide d'une colonne de mesure TESA-HITE.

Utilisation de l'adaptateur pour support (00760222) de diamètre 8 mm, inclus avec le TESA TWIN-SURF.



**Rallonge 100 mm**  
Numéro d'article 06960096

**Imprimante pour TESA TWIN-SURF**

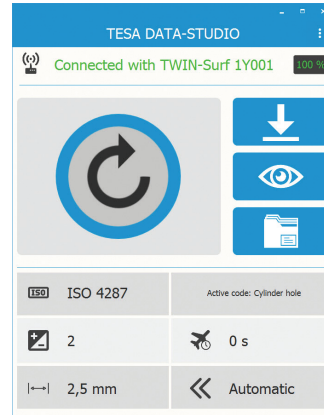
Compatible seulement avec le TWIN-SURF BT



06960090

**Logiciel TESA DATA-STUDIO**

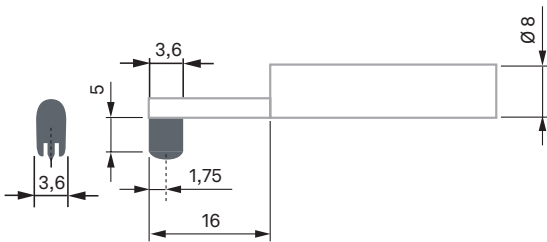
Version Premium (avec license)



06960091

**Palpeur SB21**

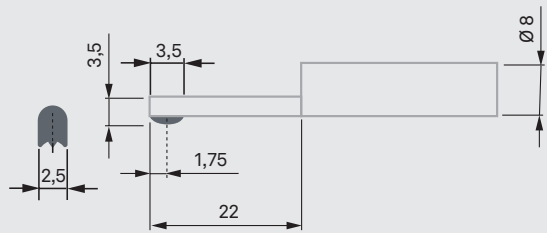
Pour rainure de profondeur < 5 mm



06960092

**Palpeur SB31**

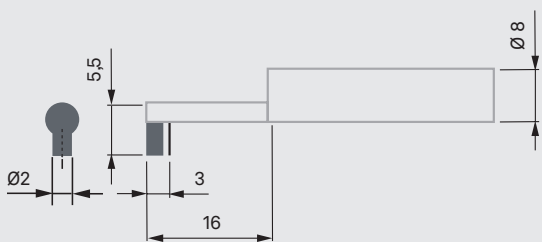
Pour surfaces, alésages  
Adapté alésage  $\varnothing > 4$  mm  
Profondeur max 20 mm



06960093

**Palpeur SB51**

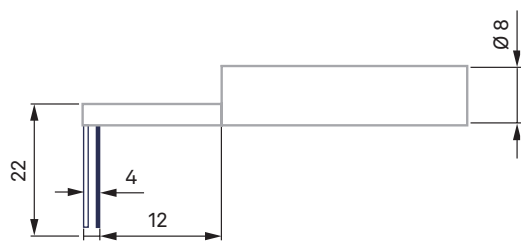
Pour surface concave et pour mesurer à 90°  
Pour rainure de profondeur < 5 mm



06960094

**Palpeur SB121**

Pour rainure de profondeur < 20 mm



06960095

## Accessoires

### Rallonge 100 mm



06960096

### Alimentation principale

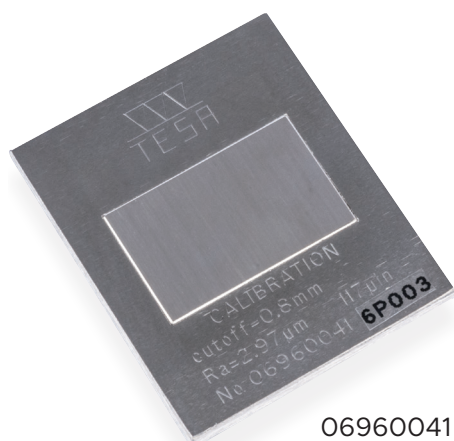
Adaptateur UE et US inclus



04760150

### Etalon de rugosité

Ra = 2,97 µm



06960041

### Câble USB A-C



04760152



