

# TESA-HITE

## Mesureurs verticaux

Votre meilleure expérience en métrologie,  
au-delà de la précision et de la robustesse



# Installer la mesure au plus proche de l'opérateur

Les mesureurs de hauteur de la gamme TESA-HITE sont des instruments spécialement étudiés pour la mesure en atelier, là où garantir une métrologie de qualité est généralement compliqué. Ces instruments sont souvent soumis à des facteurs environnementaux rudes (température, projections etc...). Fiabiliser la mesure dans de telles circonstances reste un défi essentiel à relever pour maintenir et augmenter efficacement sa productivité.



## TESA-HITE MAGNA

Son système de lecture magnétique robuste en fait une colonne permettant une mesure dans des conditions spécialement difficiles.

Tailles disponibles

**400 mm - 700 mm**

Technologies embarquées



*magna*  *system*



## TESA-HITE

Système de lecture optique pour les utilisateurs recherchant une précision supérieure à son homologue à système magnétique sans pour autant devoir faire un compromis sur sa fiabilité à long terme.

Tailles disponibles

**400 mm - 700 mm**

Technologies embarquées



*opto*  *system*

# La sécurité d'un produit de qualité

Les produits TESA sont, depuis leur phase de développement, soumis à des normes strictes internes alignées sur les standards nationaux les plus restrictifs. C'est grâce à ce suivi étroit que toutes les colonnes TESA satisfont à la charte de qualité que nous nous attelons à maintenir aussi pointue que possible.

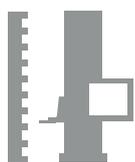


## Certification SCS

Chaque colonne de la gamme est livrée avec un certificat de mesure SCS (Swiss Calibration Service).



*Tout surcoût additionnel caché lié à une re-certification de l'instrument après achat est évité.*



## Processus d'étalonnage

Toutes les colonnes de hauteur de la gamme TESA sont étalonnées et inspectées conformément aux standards décrits par la norme ISO 13225. De ce fait, chaque instrument est contrôlé et étalonné suivant des processus comparables à une réelle utilisation journalière.



*Les spécifications techniques annoncées sont en accord avec une utilisation réelle de l'instrument.*



## Une philosophie d'utilisation qui s'adapte à tous

4 thèmes d'interface à choix, pupitre ergonomique, aide contextuelle etc... la gamme TESA-HITE a été élaborée pour faciliter son accessibilité à tout profil d'utilisateur et rendre son utilisation courante agréable.



1. Temps nécessaire d'apprentissage court
2. Autonomie d'utilisation atteinte en maximum 2 heures
3. Un thème reprenant l'interface des anciens modèles pour un passage « en douceur » vers les modèles plus récents



## Des informations claires

Pas de situation équivoque! En tout temps, les valeurs affichées correspondent uniquement à une mesure ou un calcul et non à la position instantanée de la touche de palpement.



*Diminution des erreurs possibles dues à de mauvaises interprétations des résultats affichés.*



## Une construction robuste

En plus de leur base en fonte sphéroïdale, les modèles intègrent des matériaux éprouvés largement et utilisés dans la fabrication de pièces industrielles traditionnelles.



*Une utilisation en atelier demande une stabilité des composants afin de permettre une fiabilité de l'instrument dans la durée.*

# TESA-HITE MAGNA



# TESA-HITE



Système de lecture TESA  
*optousystem*

Écran couleur  
rétroéclairé

Clavier épuré

Activation  
du coussin d'air

Support et touche de palpation

Vis de blocage du chariot

Surfaces d'appui et de contact

Vis d'ajustement fin

Base en fonte sphéroïdale

Molette de déplacement manuel



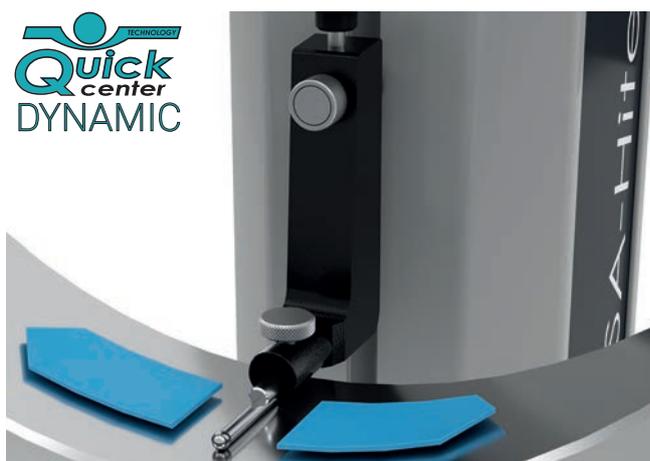
## Un logiciel intelligent

Dérivé de la technologie éprouvée QUICKCENTER intégrée dans les modèles de la gamme MICRO-HITE, l'intelligence embarquée QUICKCENTER DYNAMIC est une aide précieuse et simplifie le processus lors de la mesure de points de rebroussements (minimum, maximum) ou de diamètres.

L'instrument détecte automatiquement quel type de point de rebroussement est mesuré et renvoie l'information à l'écran sans aucune intervention de l'utilisateur hormis la mesure elle-même.



*Processus de mesure de points de rebroussement simplifié diminuant drastiquement le temps nécessaire à la mesure d'alésage/axe.*



## Un clavier intuitif et épuré

Avec un pupitre important un nombre de touches réduit au strict nécessaire, la prise en main est simple, rapide et ne laisse aucune place à la confusion.



### **1 touche = 1 fonction**

*Il n'est plus nécessaire de passer de longues heures d'apprentissage de l'instrument.*

*La compréhension de l'instrument se fait de manière intuitive, ce qui permet d'éviter des coûts cachés de prise en main.*



## Prise en main confortable

Vous allez utiliser la colonne de manière fréquente ?

Pas de problème !

Le confort est définitivement un critère important lors d'une utilisation régulière de l'instrument et la TESA-HITE a été spécialement développée dans ce sens.



*Commodité de posture du poignet lors du déplacement de la colonne sur son support de travail.*





## A toute épreuve

Les colonnes de la gamme TESA-HITE sont généralement des instruments multi-utilisateurs soumis à un usage régulier dans un environnement contraignant. Dans ce contexte, le pupitre de commande joue le rôle de lien entre l'instrument et l'utilisateur. Son usage intensif en fait donc un élément sensible du système qui doit résister dans la durée.



La haute résistance du pupitre de commande, nécessaire pour garantir sa longévité, est essentiellement due à un choix de composants de haute qualité qui permettent une utilisation sereine, même dans les lieux soumis à des excès en tout genre (huile, eau etc...).



## Ajuster au plus près des besoins

La molette de déplacement du chariot de mesure intègre également un système d'ajustement fin.



Souvent l'ajustement fin est nécessaire afin de positionner précisément la touche de palpation dans de petits éléments. Dans certains cas, il est également nécessaire de bloquer le chariot afin de garantir une force de mesure constante sur la surface à mesurer.



## Système magnétique TESA

Le système magnétique embarqué dans les modèles TESA-HITE MAGNA est peu sensible à la saleté qui pourrait se glisser dans l'instrument. Alors que la plupart des systèmes optiques intégrés requièrent un niveau de propreté supérieur, celui de TESA est généralement beaucoup plus stable. En effet, celui-ci n'est nullement gêné par des particules de poussière ou d'eau couramment véhiculées dans des environnements fermés comme les ateliers d'usinage.



Pour tout environnement d'utilisation connu comme compliqué, le système **MAGNAμSYSTEM** donne un réel avantage aux mesureurs de hauteur TESA-HITE MAGNA. Leur système de lecture plus robuste en fait des instruments flexibles et fiables dans la durée.





## Interface claire

Une bonne lecture de l'affichage, des informations claires et sans équivoque sont des éléments importants lors d'une utilisation fréquente d'un instrument.

Pour ce faire, des zones délimitant distinctement l'interface, permettent à l'utilisateur de se concentrer sur les points essentiels de sa mesure sans devoir déchiffrer longuement les résultats affichés.



1. Temps d'apprentissage réduit au strict minimum
2. Satisfaction utilisateur
3. Taux d'erreur de retranscription minimisé
4. Meilleur rendement



## Aide contextuelle

Vous pensez que vous allez vous perdre dans les méandres de la complexité de l'interface utilisateur ?

Et bien pas du tout !

Pas de stress ! Si une action est requise de votre part, le logiciel vous en informe en faisant clignoter une des icônes disposées au sommet de l'écran.



1. L'opérateur est constamment guidé et n'est jamais perdu durant l'utilisation de l'instrument.
2. L'aide contextuelle est particulièrement bienvenue lors de l'apprentissage de la colonne.



## Chacun son interface

La customisation de l'interface est possible. En effet, une option intégrée dans le logiciel permet de modifier les informations affichées à l'écran en fonction des souhaits de l'utilisateur.



*Parce que chaque utilisateur a des souhaits différents, le logiciel permet de choisir entre 4 thèmes prédéfinis de manière à afficher, ou cacher, certaines informations.*

*Un des thèmes proposés permet notamment de retrouver, à l'identique, la convivialité de l'interface des modèles de la génération précédente.*

## Gestion des données



Il est possible de connecter l'instrument à un ordinateur ou tout autre périphérique via le connecteur TLC (TESA Link Connector) à l'arrière du pupitre afin de réceptionner les résultats de mesure souhaités.

Cette connexion peut se réaliser par câble ou être sans fil.

Les données peuvent être envoyées automatiquement après chaque mesure ou manuellement, sur demande de l'utilisateur.



## Récupérer les données en toute simplicité

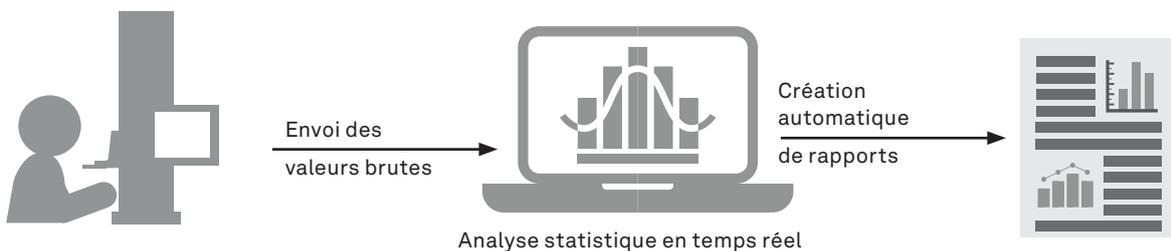
Les colonnes de cette gamme, ainsi que la plupart des instruments TESA, sont compatibles avec le logiciel gratuit DATA-VIEWER permettant une prise en main simple et rapide de toutes les données de mesure.

Les données sont alors transférées automatiquement dans des fichiers aux formats connus tels que \*.xls, \*.csv, \*.txt ou Q-DAS. DATA-VIEWER est téléchargeable gratuitement sur le site Internet TESA.



## Le logiciel statistique simple et rapide

Le logiciel SPC (Statistical Process Control) STAT-EXPRESS est le moyen de calculer en temps réel toutes les caractéristiques importantes lors d'analyses statistiques. Appréhensible rapidement il gère aussi les rapports de mesures de façon automatique.



## Pour la statistique exigeante

Pour les utilisateurs aux besoins plus conséquents, les logiciels Q-DAS sauront répondre de manière adaptée aux demandes les plus spécifiques :

- Contrôle et traçabilité
- Récupération automatisée de données
- Mise en place de tableaux de bord
- Maîtrise de la Qualité
- Optimisation des Processus de production
- Suivi de la qualité fournisseur



PALPEUR 1D  
+  
PORTE-TOUCHE Ø8 MM  
(00760222)  
+  
TESA TWIN-T10  
(04430013)



TLC-BLE  
(04760183)  
+  
DATA-VIEWER



DATA-VIEWER  
(GRATUIT)



Q-DAS



STAT-EXPRESS  
(04981002)



IMPRIMANTE  
DE BUREAU





		TESA-HITE MAGNA	TESA-HITE
	Palpage simple	●	●
	Mise en mémoire manuelle de la position courante de la touche	●	●
	Rebroussement	●	●
	Palpage double	●	●
	Max, min, delta Parallélisme, planéité	●	●
	Affichage continu de la position courante de la touche	●	●
	Mesure de perpendicularité (mécanique, avec afficheur externe)		●
	Références	1	1
	Distance	●	●
	Point milieu, hauteur moyenne	●	●
	Conversion mm/pouce	●	●
	Aide contextuelle	●	●
	Preset	●	●
	Envoi de données via TLC	●	●
	Envoi manuel ou automatique des données	●	●
	4 thèmes d'interface	●	●



	TESA-HITE MAGNA		TESA-HITE		
	00730082	00730083	00730084	00730085	
Mesureur	Déplacement manuel	●	●	●	●
	TESA-HITE MAGNA [mm]	400	700		
	TESA-HITE [mm]			400	700
	Coussin d'air			●	●
	Réglage fin	●	●	●	●
	Blocage du double chariot	●	●	●	●
	Pupitre de commande IP65	●	●	●	●
Accessoires	Porte-touche Ø 6mm	●	●	●	●
	Touche, métal dur, Ø 5mm	●	●	●	●
	Jauge de référence 6,35 mm/.25 in	●	●		
	Jauge de référence 12,7 mm/.5 in			●	●
	Housse de protection			en option	
Alimentation	Batterie rechargeable intégrée	●	●	●	●
	Chargeur	●	●	●	●
	Câble chargeur EUR	●	●	●	●
	Câble chargeur US	●	●	●	●
	Câble chargeur UK	●	●	●	●
Autres	Certificat SCS	●	●	●	●
	1 année de garantie	●	●	●	●
	Contrat de maintenance			sur demande	



# TESA-HITE MAGNA



Colonne d'atelier



Déplacements manuels



Modes de mesure 1D



Avec système d'ajustement fin



Ecran couleur rétroéclairé



Système de lecture magnétique



Certificat SCS inclus

	TESA-HITE MAGNA 400	TESA-HITE MAGNA 700
Etendue d'application [mm]	415	715
Erreur max. tolérée [ $\mu\text{m}$ ]	$\leq 8$	$\leq 8$
Répétabilité ( $2\sigma$ ) [ $\mu\text{m}$ ]	sur plan: $\leq 3$ / sur arc: $\leq 5$	sur plan: $\leq 3$ / sur arc: $\leq 5$
Autonomie [h]	60	60
Force de palpage [N]	$1,5 \pm 0,5$	$1,5 \pm 0,5$
Ecran [L x H, mm]	92 x 121	92 x 121
Taille des digits [L x H, mm]	10 x 21	10 x 21
Résolution [mm]	0,01 / 0,005 / 0,001	0,01 / 0,005 / 0,001
Indice de protection	Système de mesure: IP55	Système de mesure: IP55
Indice de protection	Pupitre: IP65	Pupitre: IP65
Poids [kg]	15	18



# TESA-HITE

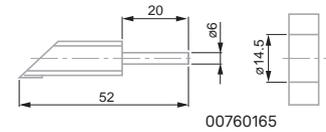
-  Colonne d'atelier
-  Déplacements manuels
-  Modes de mesure 1D
-  Avec système d'ajustement fin
-  Ecran couleur rétroéclairé
-  Système de lecture optique
-  Certificat SCS inclus
-  Système à coussin d'air

	TESA-HITE 400	TESA-HITE 700
Etendue d'application [mm]	415	715
Erreur max. tolérée [ $\mu\text{m}$ ], [L en mm]	2,5+4L/1000	2,5+4L/1000
Répétabilité ( $2\sigma$ ) [ $\mu\text{m}$ ]	sur plan: $\leq 2$ / sur arc: $\leq 3$	sur plan: $\leq 2$ / sur arc: $\leq 3$
Ecart max. de perpendicularité frontale mécanique [ $\mu\text{m}$ ]	9	13
Autonomie [h]	60	60
Force de palpation [N]	1,5 $\pm$ 0,5	1,5 $\pm$ 0,5
Ecran [L x H, mm]	92 x 121	92 x 121
Taille des digits [mm]	10 x 21	10 x 21
Résolution [mm]	0,01 / 0,001 / 0,0001	0,01 / 0,001 / 0,0001
Indice de protection	Pupitre: IP65	Pupitre: IP65
Poids [kg]	24	30



# Pointes à tracer

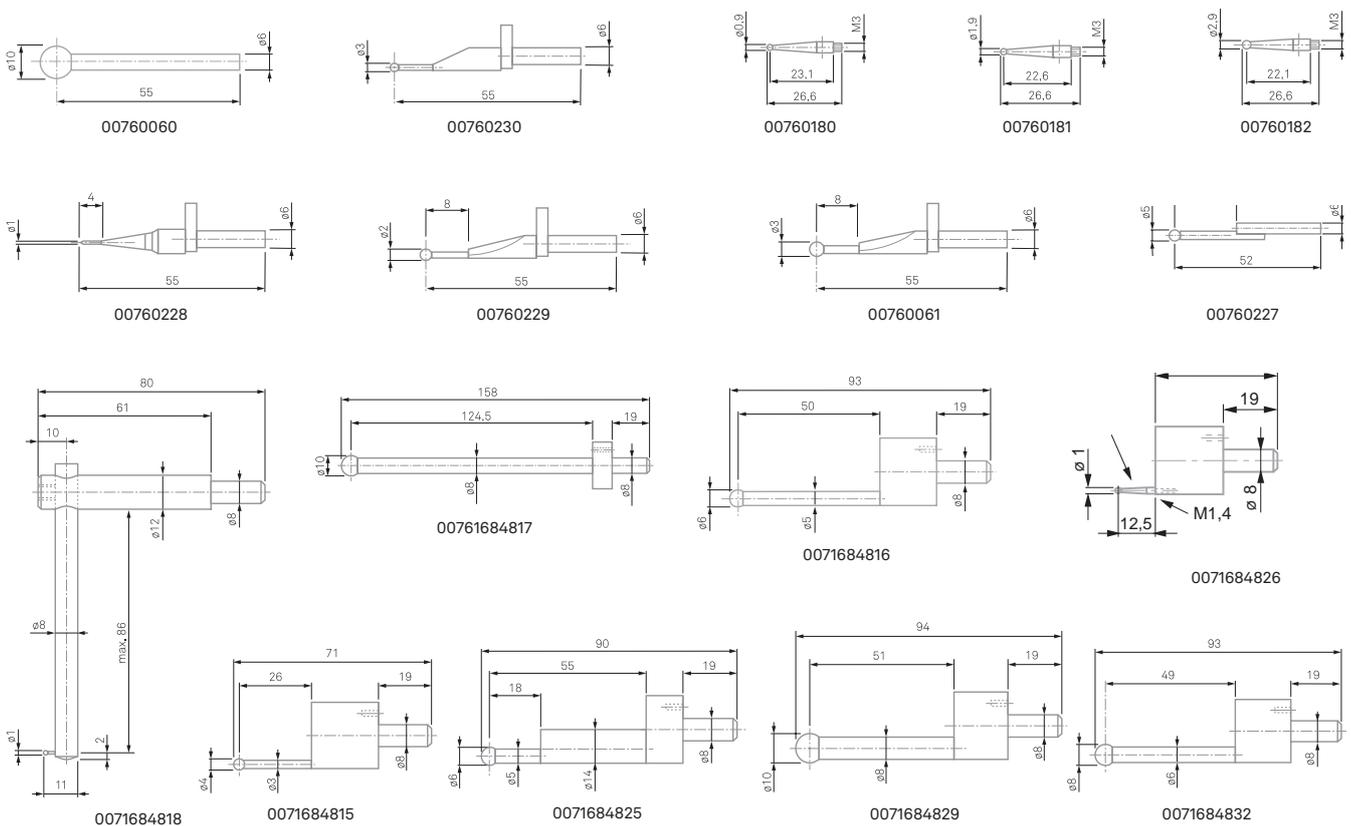
Touche couteau	00760172	Fixation Ø 6 mm	Métal dur, L = 30 mm
Touche couteau	00760165	Fixation Ø 6 mm	Métal dur, L = 32 mm



00760165

## Touches à bille

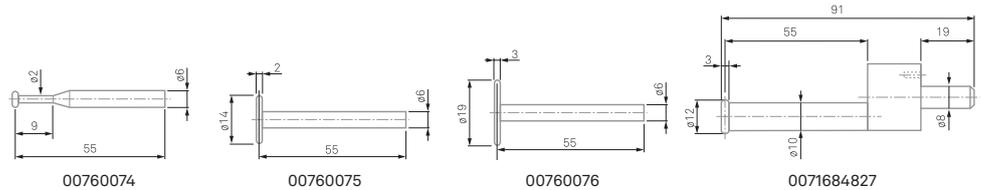
Touche à bille Ø 0,9 mm	00760180	Fixation M3	Bille en acier trempé
Touche à bille Ø 1,9 mm	00760181	Fixation M3	Bille en acier trempé
Touche à bille Ø 2,9 mm	00760182	Fixation M3	Bille en acier trempé
Touche à bille Ø 1 mm	00760228	Fixation Ø 6 mm	Tige et bille en métal dur
Touche à bille Ø 2 mm	00760229	Fixation Ø 6 mm	Tige et bille en métal dur
Touche à bille Ø 3 mm	00760230	Fixation Ø 6 mm	Tige et bille en métal dur
Touche à bille Ø 3 mm	00760061	Fixation Ø 6 mm	Bille en métal dur
Touche à bille Ø 5 mm	00760227	Fixation Ø 6 mm	Tige et bille en métal dur
Touche à bille Ø 10 mm	00760060	Fixation Ø 6 mm	Bille en métal dur
Touche à bille Ø 1 mm	0071684818	Fixation Ø 8 mm	Tige ajustable pour mesure de profondeur
Touche à bille Ø 1 mm	0071684826	Fixation Ø 8 mm	-
Touche à bille Ø 4 mm	0071684815	Fixation Ø 8 mm	Bille en métal dur
Touche à bille Ø 6 mm	0071684825	Fixation Ø 8 mm	Bille en métal dur
Touche à bille Ø 6 mm	0071684816	Fixation Ø 8 mm	Bille en métal dur
Touche à bille Ø 8 mm	0071684832	Fixation Ø 8 mm	Bille en métal dur
Touche à bille Ø 10 mm	0071684817	Fixation Ø 8 mm	Bille en métal dur
Touche à bille Ø 10 mm	0071684829	Fixation Ø 8 mm	Bille en métal dur



# Touches à disque

Ces stylets forment un disque d'une épaisseur et diamètre variable permettant le palpé d'épaulements et de rainures. Ces accessoires sont souvent utilisés dans des mesures intérieures d'alésages car sont une excellente alternative lorsque les stylets en forme d'étoile ne peuvent y être employés.

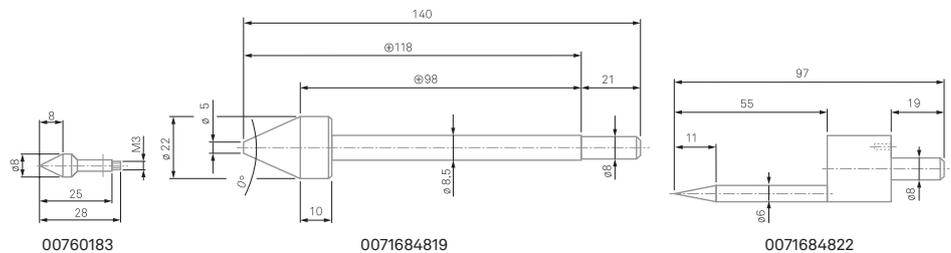
Touche à disque Ø 4,5 mm	00760074	Fixation Ø 6 mm, disque en métal dur
Touche à disque Ø 14 mm	00760075	Fixation Ø 6 mm, disque en métal dur
Touche à disque Ø 19 mm	00760076	Fixation Ø 6 mm, disque en métal dur
Touche à disque Ø 12 mm	0071684827	Fixation Ø 8 mm



# Touches coniques

Les touches coniques sont principalement utilisées pour la détermination de l'emplacement d'alésages puisque leur forme permet un positionnement mécanique rapide au centre de ces éléments.

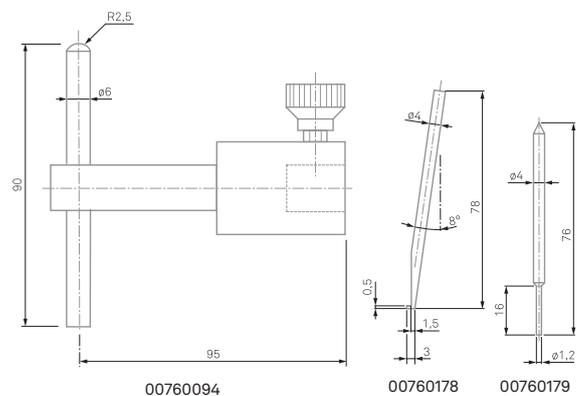
Touche conique Ø 8 mm	00760183	Fixation M3, acier trempé
Touche conique Ø 6 mm	0071684822	Fixation Ø 8 mm, acier trempé
Touche conique Ø 22 mm	0071684819	Fixation Ø 8 mm, acier trempé



# Tiges

Les touches tiges sont principalement utilisées pour la mesure de gorges, d'épaulements, d'alésages borgnes,...

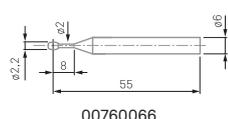
Touche avec tige	00760094	acier trempé
Tige, angle 8°	00760178	acier trempé
Tige cylindrique	00760179	métal dur



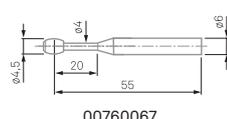
## Touches cylindriques ou “en tonneau”

Les stylets en forme de cylindre sont souvent utilisés pour la mesure d'éléments ne pouvant pas, ou difficilement, être mesurés avec un stylet à bille simple. En effet, il arrive que pour certaines mesures, le contact entre l'accessoire et la pièce à mesurer ne peut être garanti lorsque le bout de l'accessoire est une bille. On les utilise également pour la mesure d'éléments filetés et souvent pour la détermination de centre de trous taraudés.

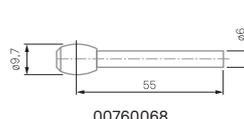
Touche en tonneau Ø 2,2 mm	00760066	Fixation Ø 6 mm, faces de mesure en métal dur
Touche en tonneau Ø 4,5 mm	00760067	Fixation Ø 6 mm, faces de mesure en métal dur
Touche en tonneau Ø 9,7 mm	00760068	Fixation Ø 6 mm, faces de mesure en métal dur
Touche cylindrique Ø 2 mm	00760082	Fixation Ø 6 mm, faces de mesure en métal dur
Touche cylindrique Ø 10 mm	00760093	Corps en acier trempé, faces de mesure en métal dur
Touche cylindrique Ø 10 mm	0071684820	Fixation Ø 8 mm, acier



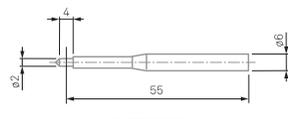
00760066



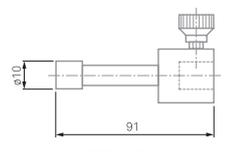
00760067



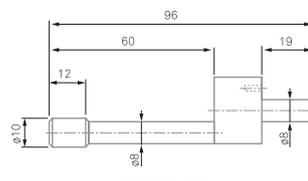
00760068



00760082



00760093



0071684820

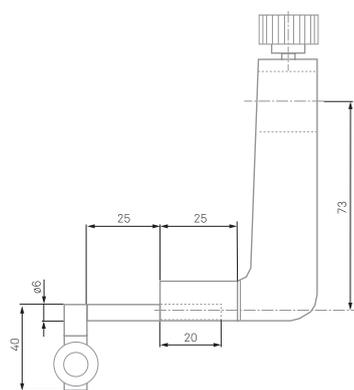


## Accessoires pour mesure de perpendicularité

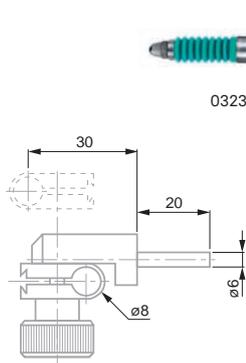
Les TESA-HITE peuvent également contribuer à la détermination d'écarts de perpendicularité car ces modèles sont mécaniquement ajustés sur leur plan frontal. Cette application nécessite néanmoins l'utilisation de plusieurs accessoires additionnels comme un afficheur externe de type TWIN-T10, un palpeur inductif et un support pour le fixer à la colonne.

D'autres configurations sont également possibles. Pour plus de détails, veuillez contacter votre revendeur local.

Porte-touche Ø 8 mm	00760222	Pour indicateur à levier ou palpeur 1D
Porte-touche Ø 8 mm	00760166	Pour indicateur à levier ou palpeur 1D
Palpeur GT 31	03210801	Etendue de mesure $\pm 0,3$ mm, force 0,02 N
Palpeur GT 31	03210802	Etendue de mesure $\pm 0,3$ mm, force 0,1 N
Palpeur GT 31	03210803	Etendue de mesure $\pm 0,3$ mm, force 0,2 N
Palpeur GT 61	03230041	Etendue de mesure $\pm 5$ mm, force 0,9 N
Afficheur TWIN-T10	04430013	Port TLC intégré pour envoi de données



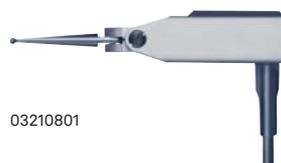
00760222



00760166



03230041



03210801



04430013

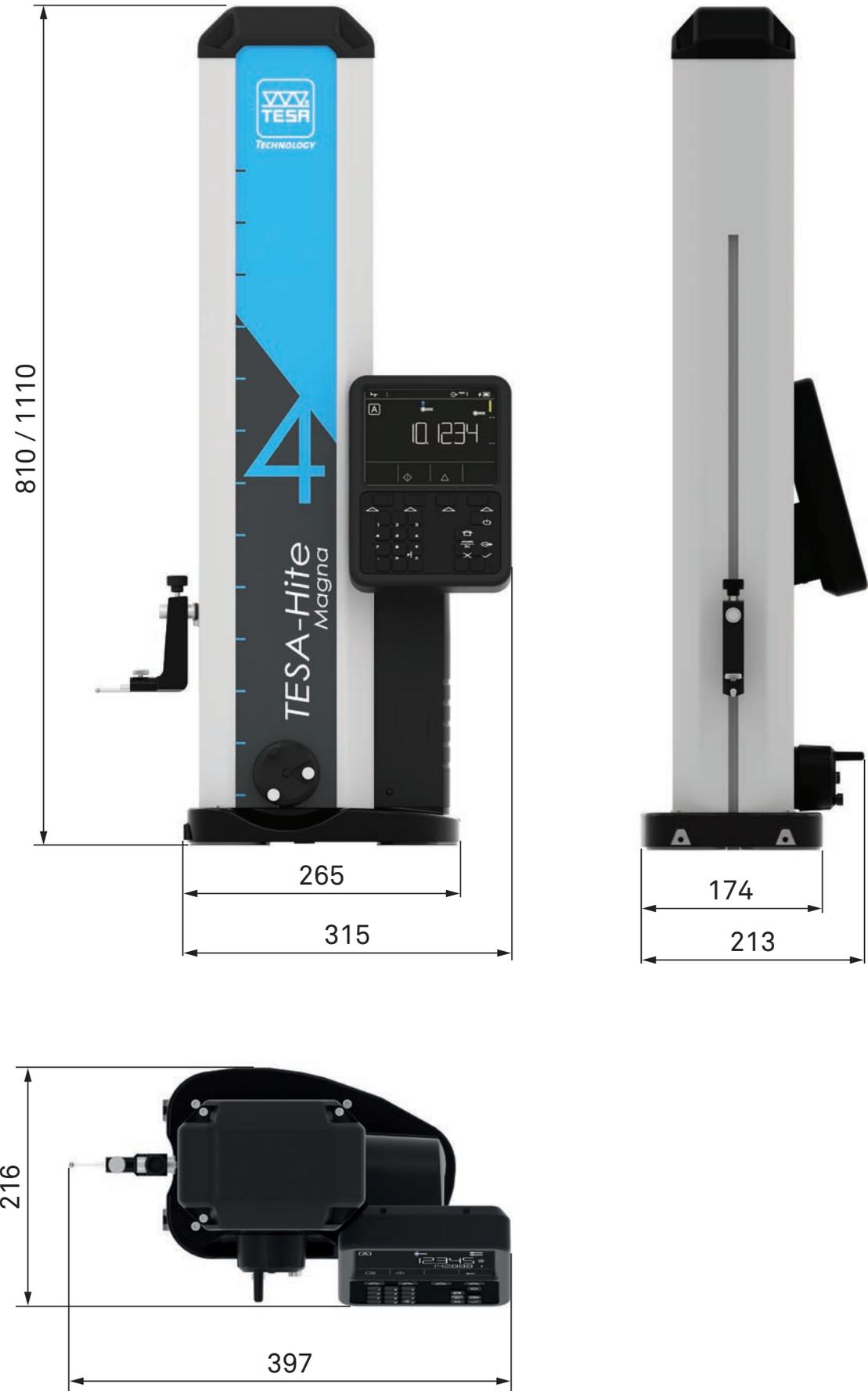
# Jeux d'accessoires

Composé de		Kit 1	Kit 2	Kit 3	Kit 4	
		4 éléments 00760232	8 éléments 00760173	17 éléments 00760148	9 éléments 00760175	
Porte-touches	00760057			●		
	00760086			●		
	00760087			●		
	00760177				●	
Touches	00760060		●	●		
	00760061	●	●	●		
	00760066			●		
	00760067			●		
	00760068			●		
	00760074			●		
	00760075	●	●	●		
	00760076			●		
	00760082	●		●		
	00760093		●	●		
	00760094	●	●	●		
	00760180				●	
	00760181				●	
	00760182				●	
	00760183				●	
	00760228		●	●		
	00760229		●	●		
	00760230		●	●		
	Rallonges	00760184				●
		00760185				●
Tiges	00760178				●	
	00760179				●	

# Autres accessoires

Gestion de données	Logiciel DATA-DIRECT	04981001	Pour formatage des données
	Logiciel STAT-EXPRESS	04981002	Analyse statistique des données
	Logiciel DATA-VIEWER	-	Téléchargeable gratuitement depuis le site internet de TESA
	Logiciels Q-DAS (qs-STAT, ...)	-	Veillez contacter votre revendeur local
	Câble TLC vers DIGIMATIC	04760182	-
	Câble TLC vers USB	04760181	-
	Émetteur TLC-BLE (Bluetooth®)	04760184	-
	Récepteur USB + 1,5 m de câble	04760185	Pour une utilisation avec 04760184
	Kit de démarrage TLC-BLE	04760183	= 04760184 + 04760185
Nettoyage et protection	Housse de protection, 600mm	00760152	-
	Housse de protection, 900mm	00760153	-
	Liquide de nettoyage	00760249	Pour table en granite
Alimentation électrique	Chargeur	00760258	Adaptateur + alimentation (câbles non inclus)
	Câble chargeur	04761055	Pour Europe
	Câble chargeur	04761056	Pour USA
	Câble chargeur	04761072	Pour Royaume-Uni
Emballage	Groupe emballage 400	063404	Pour TH 400 et TH MAGNA 400
	Groupe emballage 700	063405	Pour TH 700 et TH MAGNA 700
	Pièce d'exercice	00760124	-

# Encombrement







### **À propos d'Hexagon et de TESA**

Hexagon est un leader mondial en capteurs, logiciels et systèmes autonomes. Nous mettons les données au service de l'efficacité, de la productivité et de la qualité dans les applications industrielles, de fabrication, d'infrastructure, de sécurité et de mobilité.

Nos technologies façonnent les écosystèmes urbains et de production pour qu'ils deviennent de plus en plus connectés et autonomes, assurant ainsi un avenir évolutif et durable.

TESA Technology, qui fait partie de la division Manufacturing Intelligence d'Hexagon, est un leader en innovation et fabrication d'instruments de mesure de précision, implanté de longue date en Suisse. Pour en savoir plus, visitez le site [tesatechnology.com](https://www.tesatechnology.com).

La division Manufacturing Intelligence de Hexagon fournit des solutions qui utilisent des données de la conception et d'ingénierie, de production et de métrologie pour rendre la fabrication plus intelligente.

Pour en savoir plus sur Hexagon (Nasdaq Stockholm : HEXA B) visitez [hexagon.com](https://www.hexagon.com) et suivez-nous sur [@HexagonAB](https://twitter.com/HexagonAB).