

VOS MESURES SONT DIVERSES ET VARIEES ? **MULTIMAR LES MAÎTRISERA SANS PEINE.**



Pour les informations les plus récentes concernant les produits MULTIMAR contactez notre site web:

www.mahr.de, WebCode 10281

► | Qu'il s'agisse d'engrenages, de filetages, de cônes ou d'entailles : les appareils de mesure universels Multimar vous offrent une solution optimale pour la plupart des mesures intérieures et extérieures auxquelles les appareils standard ne sont pas adaptés. Dans ce but, nous proposons différents appareils de base ainsi qu'une vaste gamme d'accessoires. | ◀

► | Multimar. Appareils de mesure universels

Multimar 25 ES

Pied à coulisse universel

10- 2

Multimar 844 T

Vérificateur universel pour mesures comparatives

10- 4

Accessoires pour Multimar 25 ES / 844 T

10- 6

Multimar 36 B

Appareils avec affichage pour contrôle intérieur et extérieur

10-21

Pied à coulisse numérique universel 25 ES Varimeter



Application

- Pour la mesure de
- Diamètres intérieurs et extérieurs
 - Cônes intérieurs et extérieurs
 - Queues d'aronde
 - Entailles
 - Collerettes de centrage
 - Entre axes
 - Centrages étroits
 - Traçage sur pièces

Pied représenté avec accessoires

Caractéristiques

Fonctions:

ON/OFF
 RESET (remise à zéro)
 mm/pouce
 HOLD (mém. valeur mesurée)
 DATA (transm. des données)
 PRESET (préréglage)
 TOL (affichage tolérance)

- Système de mesure capacitif, durée de vie de la pile env. 2 ans
- Vitesse de déplacement 1,5 m/s (60"/s)
- Sortie de données: Opto RS232C par câble d'interface
- Affichage LCD contrasté, hauteur des chiffres 6 mm

- Bras de mesure interchangeables
- Fixation brevetée des bras de mesure (sur les faces latérales supérieures ou inférieures) permettant à l'opérateur une parfaite lecture
- Extension de la capacité de l'appareil possible par pivotement des bras de mesure

- Les deux supports coulissent sur la règle pour une répartition équilibrée du poids
- Coulisse et vernier en acier inoxydable trempé
- Livraison: Pile

Données techniques

Capacité*		Résolution	Ecart (DIN 862)	Poids	N° de cde.	N° de cde. Coffret en bois
extérieure mm	intérieure mm					
0 - 300	25 - 325	0,01 / .0005"	0,03	770	4118700	4118750
0 - 300	25 - 325	0,01 / .0005"	0,03	750	4118701**	4118750
0 - 600	25 - 625	0,01 / .0005"	0,03	1050	4118702	4118751
0 - 1000	25 - 1025	0,01 / .0005"	0,04	1470	4118703	4118752

* Dépendant de l'accessoire utilisé; extension de la capacité en pivotant les bras 844 Te/Tx de 75 mm (2.95")

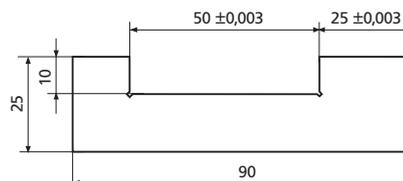
** Sans réglage fin

Accessoires

	N° de cde.
Etalon de réglage , en acier trempé, fixation au coffret de bois possible	25 Eel 4118520
Pile 3V, type CR 2032	4102520
Câble de raccordement RS232C (2 m), connecteur SUB-D à 9 pôles	16 ESv 4102510

Accessoires pour traitement des données voir chapitre 11

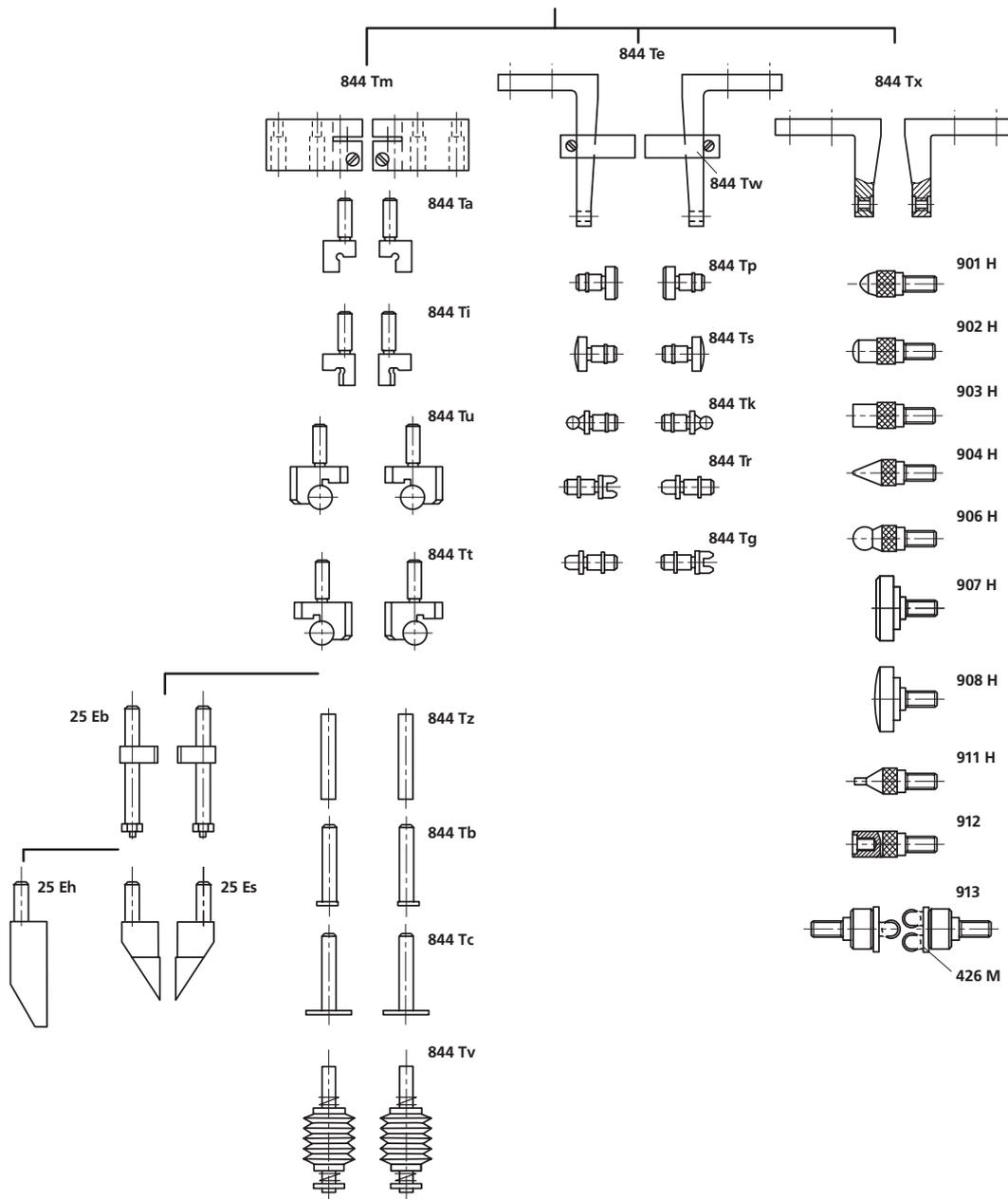
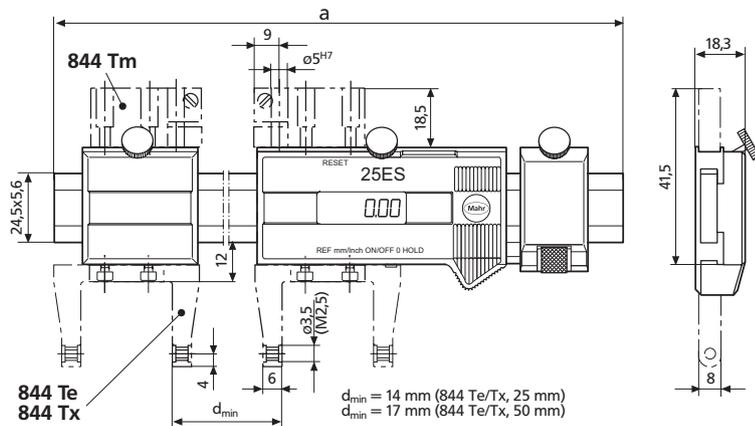
25 Eel



Accessoires pour pied à coulisse numérique universel 25 ES bras de mesure, supports de touche et touches

Dimensions

Plage d'application mm	a mm
0 - 300	475
0 - 600	775
0 - 1000	1175



Multimar. Vérificateur universel 844 T pour contrôle des côtes intérieures et extérieures

► | Le vérificateur universel **Multimar** 844 T. Pour toute sorte de mesures simples et universelles dans la métrologie. | ◀

Applications

- Côtes intérieures et extérieures
- Filetages intérieurs et extérieurs
- Collerettes de centrage
- Centrages étroits, entailles et rainures
- Cônes intérieurs et extérieurs
- Dentures extérieures et intérieures etc.

Tous les appareils d'affichage équipés d'un canon de montage de 8 mm de diamètre sont utilisables

Force de mesure constante grâce au ressort de pression incorporé



Bras de mesure mobile, monté sur guidage à billes à faible coefficient de frottement, sans jeu radial. Très grande précision et sensibilité obtenues grâce à la souplesse et à la sécurité anti basculement.

Données techniques

Capacité*	Capacité élargie de la touche	Déplacement	Poids	N° de cde.**	N° de cde. Coffret en bois
mm	mm	mm	g		
25 - 110	25 - 185	10	775	4500001	4500010
100 - 260	100 - 335	10	1010	4500002	4500011
250 - 610	250 - 685	10	1580	4500003	4500012
600 - 1010	600 - 1085	10	2225	4500004	4500013
1000 - 1500	1000 - 1575	10	2460	4500005***	-
1500 - 2000	1500 - 2075	10	2620	4500006***	-
2000 - 2500	2000 - 2575	10	2800	4500007***	-

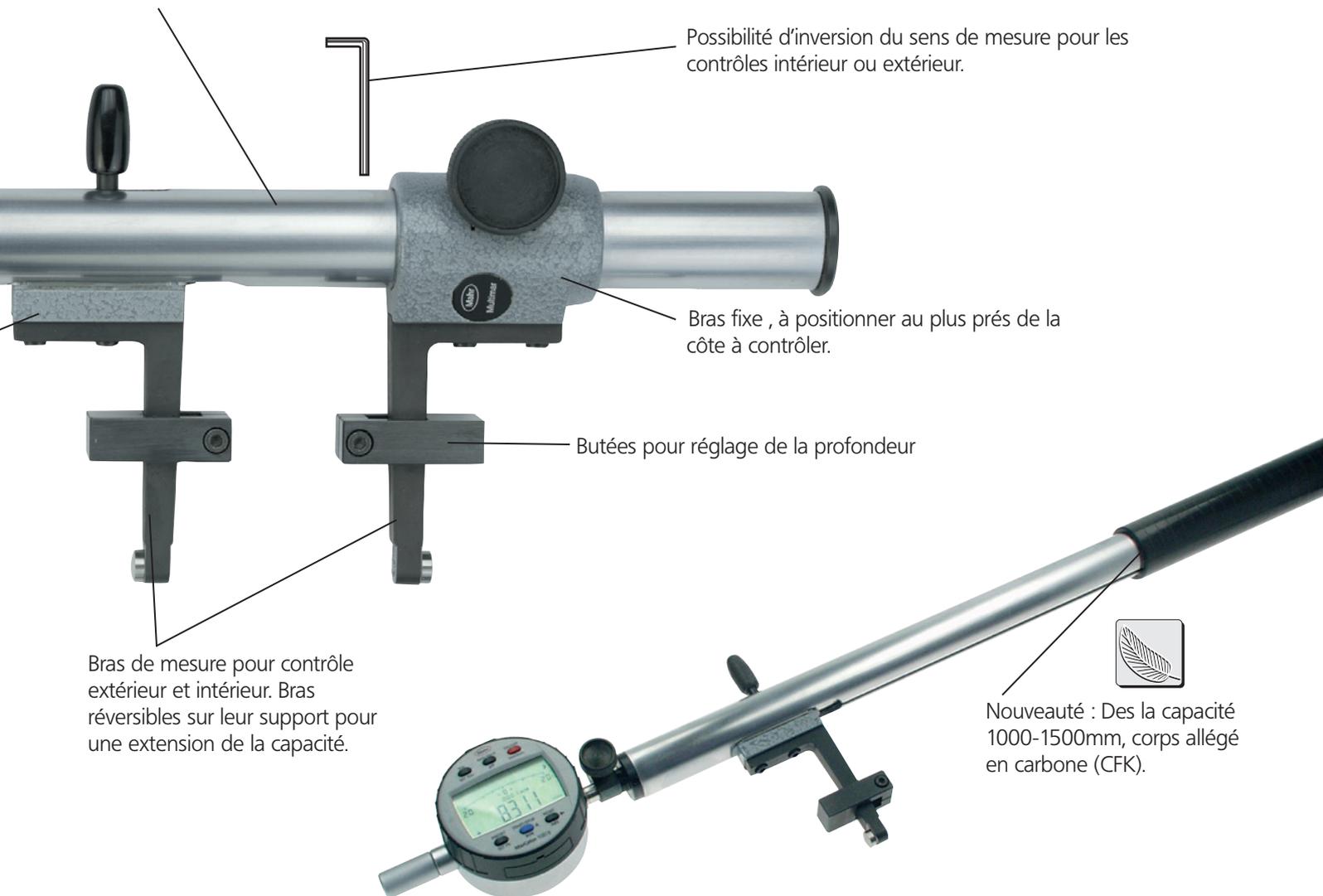
* Capacités pour mesures intérieures. En cas de mesures extérieures les capacités sont réduites de 25 mm. L'extension de la plage de mesure est effectuée par le pivotement des éléments de mesure de 180°. Toutes les capacités dépendent des touches utilisées.

A partir de la capacité de 1000 mm en version légère en CFK.

** Sans appareil d'affichage

*** Avec coffret de transport et de dépôt

Appareil de base 844T : Corps en acier chromé dur, rectifié.



Appareils d'affichage

Tous les appareils d'affichage équipés d'une queue de montage de 8 mm de diamètre sont utilisables, mais de préférence:

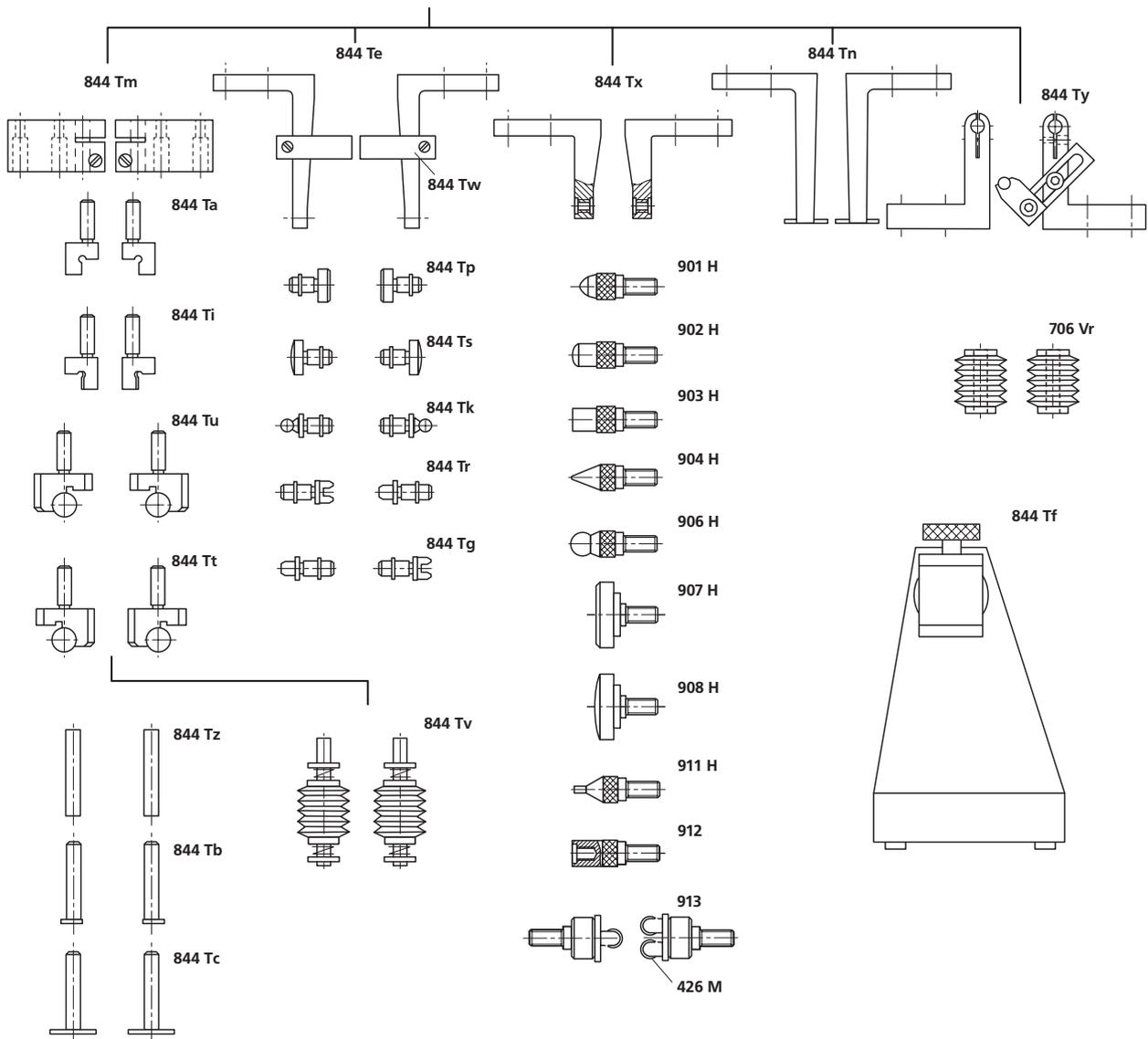
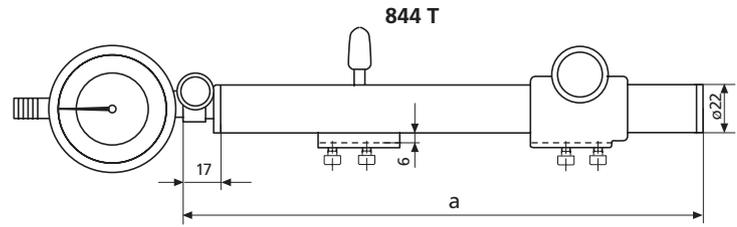
Comparteurs	Graduation	N° de cde.
MarCator 810 S	0,01 mm	4311000
Zentimes 1010	0,01 mm	4332000
Compramess 1004	5 μ m	4333000
Compareur numérique MarCator 1087 B	0,001 mm*	4337062

* Résolution
D'autres compareurs numériques voir chapitre 5

Vue d'ensemble. Bras, butées, supports de touches et touches de mesure

Dimensions

Plage d'applications mm		a mm
25	- 110	245
100	- 260	395
250	- 610	745
600	- 1010	1145
1000	- 1500	1675
1500	- 2000	2175
2000	- 2500	2675



Vue d'ensemble. Bras, butées et supports de touches

Supports de touches 844 Tm

- Pour recevoir les touches 844 Ta, 844 Ti, 844 Tu, 844 Tt, 844 Tz, 844 Tb et 844 Tc
- Les faces avant servent de butée
- Bras réversibles sur leur support pour extension de la capacité

N° de cde. **4500030**

Bras interchangeables 844 Te

- Pour diamètres extérieurs et intérieurs
- Avec un \varnothing de 3,5 mm pour recevoir les touches interchangeables 844 Tp, 844 Ts, 844 Tk, 844 Tr et 844 Tg
- Bras réversibles sur leur support pour extension de la capacité

Passage a	mm	25	50	100
N° de cde.		4500020	4500021	4500022*

* Non appropriés pour pied à coulisse numérique universel 25 ES

Butées 844 Tw

- Pour régler la profondeur de mesure. Se montent sur les bras de mesure 844 Te, 844 Tn, 844 Tx. Se retournent pour les mesures intérieures et extérieures.

N° de cde. **4500109**

Bras 844 Tn

- Acier trempé
- Pour les entailles et rainures sur les diamètres extér et intér à une grande profondeur de mesure

Passage a	mm	100
N° de cde.		4500036

Bras support 844 Tx

- Bras équipé d'un filetage M 2,5 recevant les touches interchangeables
- Pour mesure intérieure et extérieure de pièces d'une forme spéciale
- Bras réversibles sur leur support pour extension de la capacité

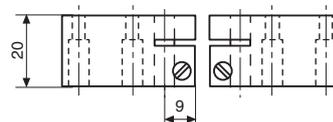
Passage a	mm	25	50	100
N° de cde.		4500080	4500081	4500082

Support de molettes 844 Ty

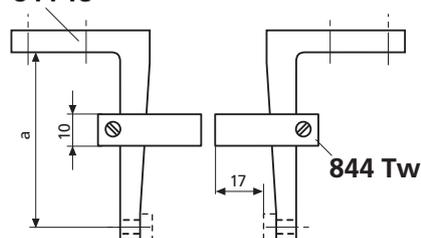
- Avec queue de montage pour molettes 706 Vr, avec butée et tige de butée

N° de cde. **4502463**

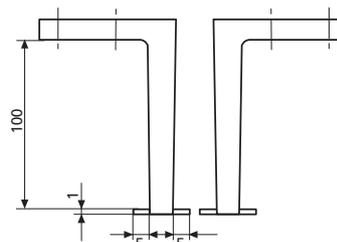
844 Tm



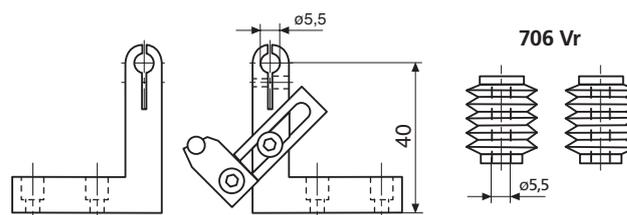
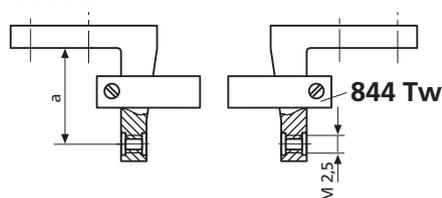
844 Te



844 Tn



844 Tx



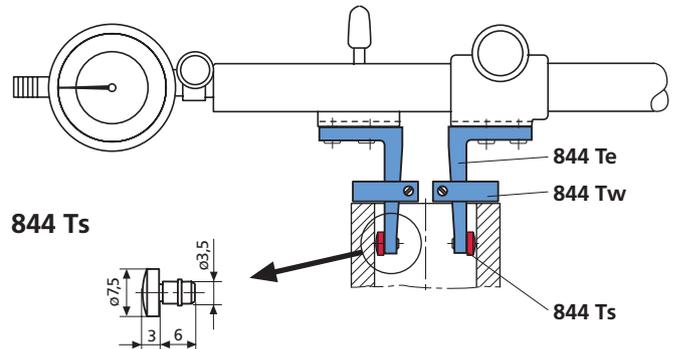
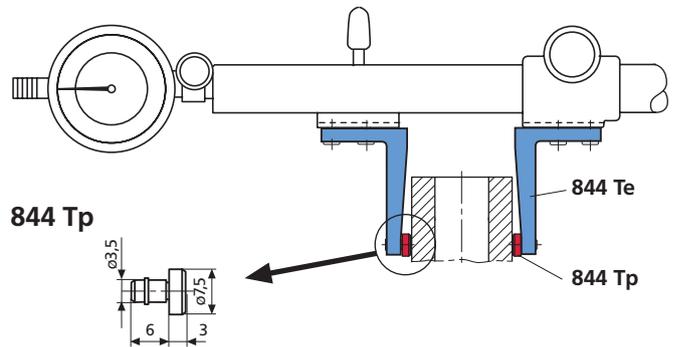
Contrôle de mesures extérieures et intérieures

Touches de mesure pour bras 844 Te

- Acier trempé
- Avec queue de montage cylindrique et circlip pour permettre sa libre rotation dans l'alésage des bras 844 Te

Référence	N° de cde.
844 Tp planes, pour diamètres extérieurs, écartements et largeurs	4500040*
844 Ts sphériques, pour diamètres intérieurs	4500045*

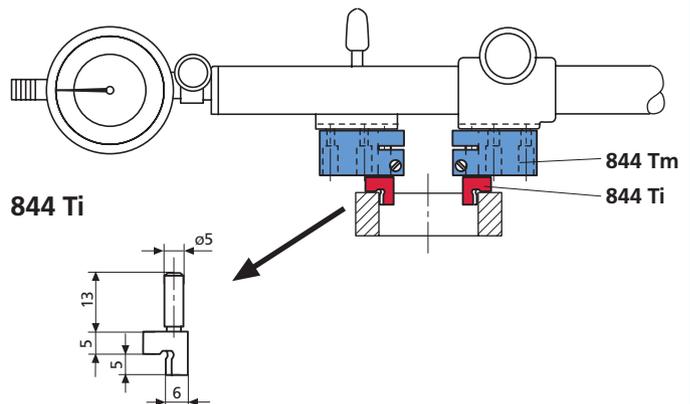
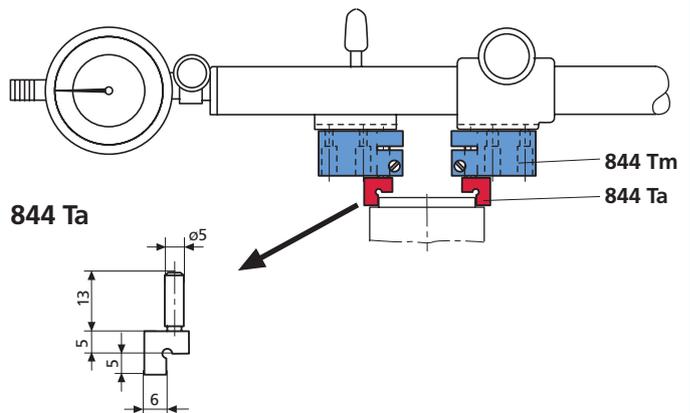
* 2 sont nécessaires



Touches épaulées pour supports de touches 844 Tm

- Acier trempé
- Pour mesure d'épaulements ou de diamètres en bout de pièce.
- Avec queue de montage cylindrique pour montage dans les supports de touches 844 Tm

Référence	N° de cde.
844 Ta planes, pour diamètres extérieurs	4500050
844 Ti semi-cylindriques, pour diamètres intérieurs	4500055



Mesures de cônes et d'écartements

Touches cylindriques 844 Tu* pour supports de touches 844 Tm

- Pour mesurer le diamètre sur cônes et queues d'aronde
- Cylindre en acier trempé

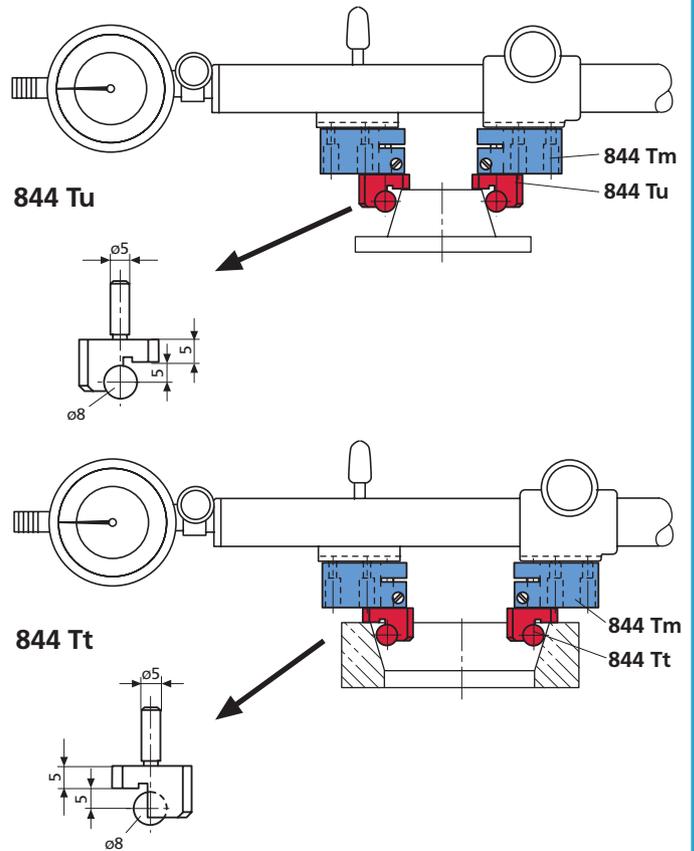
Référence			N° de cde.
844 Tu*	∅ du cylindre	8 mm	4500047
	Longueur du cylindre	14 mm	
	Dist. du cylindre à la face d'appui	5 mm ±3 μm	

Touches sphériques 844 Tt* pour supports de touches 844 Tm

- Pour mesurer le diamètre des cônes intérieurs à une profondeur de 5 mm
- Bille en acier trempé

Référence			N° de cde.
844 Tt*	∅ de la bille	8 mm	4500046
	Dist. de la bille à la face d'appui	5 mm ±3 μm	

* Possibilité de contrôler le parallélisme des faces intérieures et extérieures avec un jeu de touches constitué d'une touche cylindrique 844 Tu et d'une touche sphérique 844 Tt.



Mesures d'entailles

Touches avec languette pour supports de touches 844 Tm

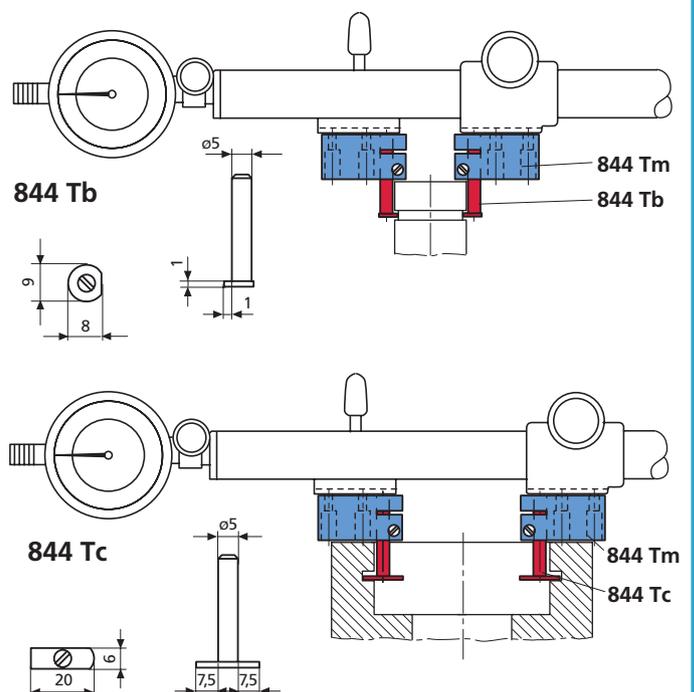
- Pour contrôle de gorges, rainures et d'épaulement de centrage sur des diamètres intérieurs et extérieurs. Elles sont constituées d'une queue de montage cylindrique pour les supports de touche 844Tm, permettant le réglage en profondeur, et d'un élément mesurant en forme de languette
- La face du support 844 Tm sert de butée

- 844 Tb**
- Avec languette ronde
 - Appropriée pour gorges de profondeur jusqu'à 2 mm

- 844 Tc**
- Avec languette plus longue
 - Appropriée pour gorges de profondeur jusqu'à 7,5 mm

Référence	Longueur languette		Capacités ∅ réglables	N° de cde.
	mm	mm	mm	
844 Tb	–	9	0 – 10	4500015*
844 Tc	20	–	0 – 10	4500114*
	20	–	40 – 50	4500115*

* 2 de chacun sont nécessaires



Mesures de dentures extérieures et intérieures

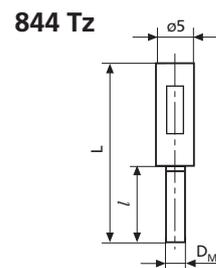
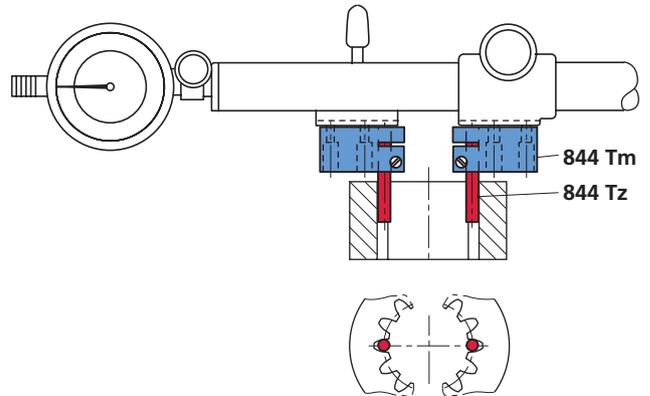
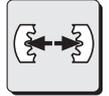
Touches de mesure cylindriques 844 Tz

Touches de mesure pour supports de touches 844 Tm

- En acier, avec queue cylindrique pour montage sur supports 844 Tm.
- Tolérance de fabrication $\pm 2 \mu\text{m}$

$\varnothing D_M$ mm	Longueur l mm	Longueur L mm	N° de cde.
1	6	19,5	4500500
1,25	6	19,5	4500501
1,5	6	19,5	4500502
1,75	10	23,5	4500503
2	10	23,5	4500504
2,5	10	23,5	4500506
3	15	28,5	4500507
3,5	15	28,5	4500508
4	15	28,5	4500509
4,5	20	33,5	4500510
5	20	33,5	4500511
5,5	20	33,5	4500512
6	20	33,5	4500513

Autres dimensions sur demande (en acier)



Mesures de filetages extérieurs

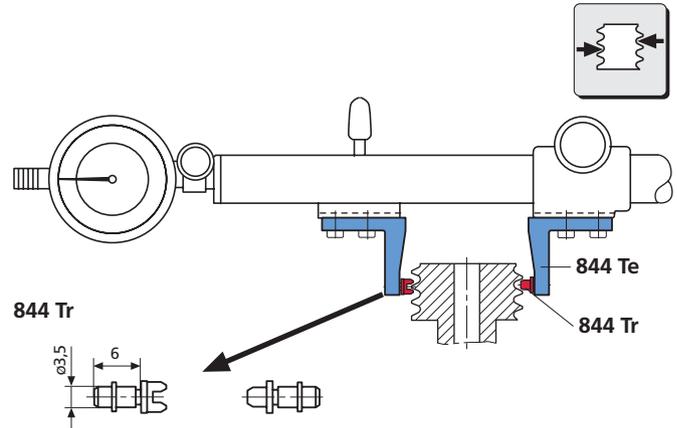
Touches de mesure interchangeables 844 Tr

Pour montage dans les bras de mesure 844 Te

- Une paire comprend une touche femelle et une touche mâle

Pour diamètre sur flancs:

∅ de la queue 3,5 mm
Longueur 6 mm



Filetage métrique extérieur (60°)			Filetage Whitworth extérieur (55°)			Filetage américain extérieur UST (60°)		
Pas	Touche femelle	Touche mâle	Pas	Touche femelle	Touche mâle	Pas	Touche femelle	Touche mâle
mm	N° de cde.	N° de cde.	par pouce	N° de cde.	N° de cde.	par pouce	N° de cde.	N° de cde.
0,5 - 0,7	4501000	4501200	40 - 32	4501007	4501207	40 - 32	4501018	4501418
0,7 - 1	4501001	4501201	32 - 24	4501008	4501208	32 - 24	4501019	4501419
1,25 - 2	4501002	4501202	24 - 18	4501009	4501209	24 - 18	4501020	4501420
2 - 3,5	4501003	4501203	18 - 14	4501010	4501210	18 - 14	4501021	4501421
3,5 - 5	4501004	4501204	14 - 10	4501011	4501211	14 - 10	4501022	4501422
5 - 7	4501005	4501205	10 - 7	4501012	4501212	10 - 7	4501023	4501423
7 - 9	4501006	4501206	7 - 4,5	4501013	4501213	7 - 4,5	4501024	4501424
			4,5 - 3	4501014	4501214	4,5 - 3	4501025	4501425
			3 - 2,5	4501015	4501215			

Pour diamètre sur flancs:

Filetage trapézoïdal

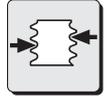
Pas	Touche femelle	Touche mâle
mm	N° de cde.	N° de cde.
1	4501150	4501350
1,5	4501151	4501351
2	4501152	4501352
3	4501153	4501353
4	4501154	4501354
5	4501155	4501355
6	4501156	4501356
7	4501157	4501357
8	4501158	4501358
9	4501159	4501359
10	4501160	4501360

Mesure de filetages extérieurs

Touches de mesure interchangeable 844 Tr

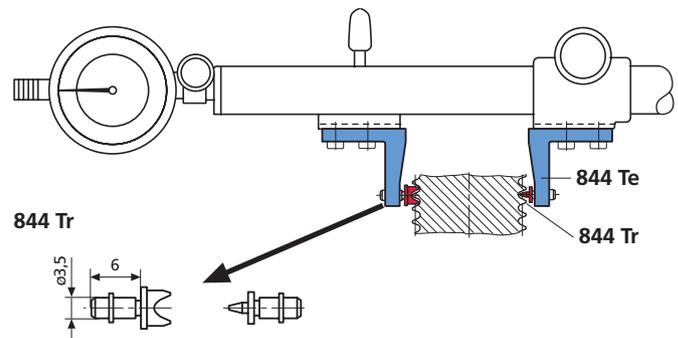
Touches de mesure pour bras 844 Te

- Une paire comprend une touche femelle et une touche mâle.
- Il faut une touche femelle pour chaque pas.
- La touche mâle peut être utilisée pour plusieurs pas.



Pour diamètre du noyau

ø de la queue 3,5 mm
Longueur 6 mm



Filetage métrique extérieur (60°)

Pas mm	Touche femelle N° de cde.	Touche mâle N° de cde.
0,5	4501026	
0,6	4501027	
0,7	4501028	
0,75	4501029	4501232
0,8	4501030	
0,9	4501031	
1	4501032	
1,25	4501033	
1,5	4501034	4501235
1,75	4501035	
2	4501036	
2,5	4501037	4501238
3	4501038	
3,5	4501039	
4	4501040	4501241
4,5	4501041	
5	4501042	
5,5	4501043	4501244
6	4501044	
7	4501045	
8	4501046	4501247
9	4501047	

Filetage Whitworth extérieur (55°) Filetage américain UST extérieur (60°)

Pas par pouce	Touche femelle N° de cde.	Touche mâle N° de cde.
40	4501083	
36	4501108	4501284
32	4501084	
28	4501085	
26	4501086	
24	4501087	
22	4501088	4501290
20	4501089	
19	4501090	
18	4501091	
16	4501092	4501293
14	4501093	
12	4501094	4501296
11	4501095	
10	4501096	
9	4501097	4501299
8	4501098	
7	4501099	
6	4501100	
5	4501101	4501302
4,5	4501102	
4	4501103	
3,5	4501104	4501306
3,25	4501105	
3	4501106	

Mesures de filetages intérieurs

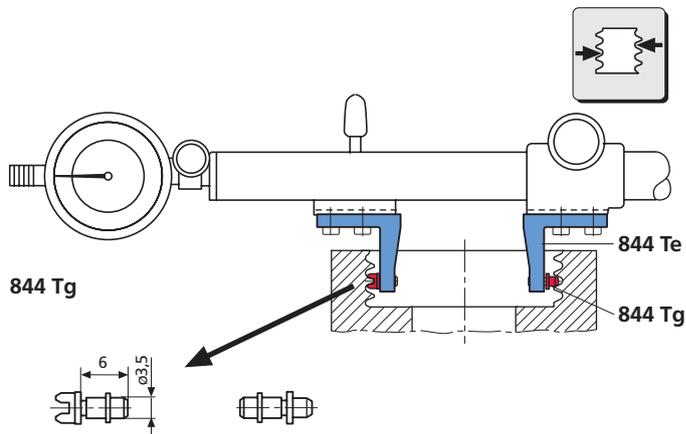
Touches de mesure interchangeable 844 Tg

Touche de mesure pour bras 844 Te

• Une paire comprend une touche femelle et une touche mâle.

Pour diamètre sur flancs:

ø de la queue 3,5 mm
Longueur 6 mm



Filetage métrique intérieur (60°)			Filetage Whitworth intérieur (55°)			Filetage américain UST intérieur (60°)		
Pas mm	Touche femelle N° de cde.	Touche conique N° de cde.	Pas filets par pouce	Touche femelle N° de cde.	Touche conique N° de cde.	Pas filets par pouce	Touche femelle N° de cde.	Touche conique N° de cde.
0,5 - 0,7	4174300	4174600	40 - 32	4174343	4174643	40 - 32	4174415	4174615
0,7 - 1	4174301	4174601	32 - 24	4174344	4174644	32 - 24	4174416	4174616
1,25 - 2	4174302	4174602	24 - 18	4174345	4174645	24 - 18	4174417	4174617
2 - 3,5	4174303	4174603	18 - 14	4174346	4174646	18 - 14	4174418	4174618
3,5 - 5	4174304	4174604	14 - 10	4174347	4174647	14 - 10	4174419	4174919
5 - 7	4174305	4174605	10 - 7	4174348	4174648	10 - 7	4174420	4174620
7 - 9	4174306	4174606	7 - 4,5	4174349	4174649	7 - 4,5	4174421	4174621
			4,5 - 3	4174350	4174650	4,5 - 3	4174422	4174622
			3 - 2,5	4174351	4174651			

Filetage trapézoïdal

Pas mm	Touche femelle N° de cde.	Touche conique N° de cde.
1	4501830	4501831
1,5	4501832	4501833
2	4501834	4501835
3	4501836	4501837
4	4501838	4501839
5	4501840	4501841
6	4501842	4501843
7	4501844	4501845
8	4501846	4501847
9	4501848	4501849
10	4501850	4501851

Mesure de filetages intérieurs

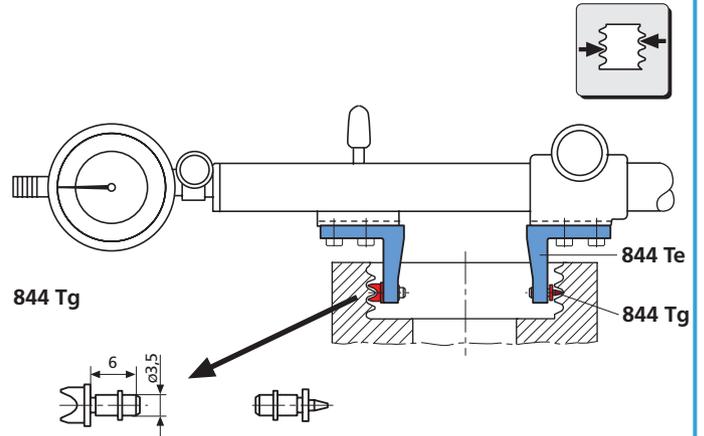
Touches de mesure interchangeable 844 Tg

Touche de mesure pour bras 844 Te

- Une paire comprend une touche femelle et une touche mâle.
- Il faut une touche femelle pour chaque pas.
- La touche mâle pointue sert pour plusieurs pas.

Pour diamètre extérieur

∅ de la queue 3,5 mm
Longueur 6 mm



Filetage métrique intérieur (60°)

Pas mm	Touche femelle N° de cde.	Touche mâle N° de cde.
0,5	4174313	
0,6	4174314	
0,7	4174315	
0,75	4174316	4174619
0,8	4174317	
0,9	4174318	
1	4174319	
1,25	4174321	
1,5	4174322	4174623
1,75	4174323	
2	4174325	
2,5	4174326	4174627
3	4174327	
3,5	4174329	
4	4174330	4174631
4,5	4174331	
5	4174333	
5,5	4174334	4174635
6	4174335	
7	4174337	
8	4174338	4174639
9	4174339	

Filetage Whitworth intérieur (55°) Filetage américain UST (60°)

Pas filets par pouce	Touche femelle N° de cde.	Touche mâle N° de cde.
40	4174431	
36	4174427	4174632
32	4174432	
28	4174433	
26	4174435	
24	4174436	
22	4174437	4174939
20	4174438	
19	4174439	
18	4174440	
16	4174442	4174943
14	4174443	
12	4174445	4174947
11	4174446	
10	4174447	
9	4174449	4174949
8	4174450	
7	4174451	
6	4174453	
5	4174454	4174655
4,5	4174455	
4	4174457	
3,5	4174458	4174660
3,25	4174459	
3	4174460	

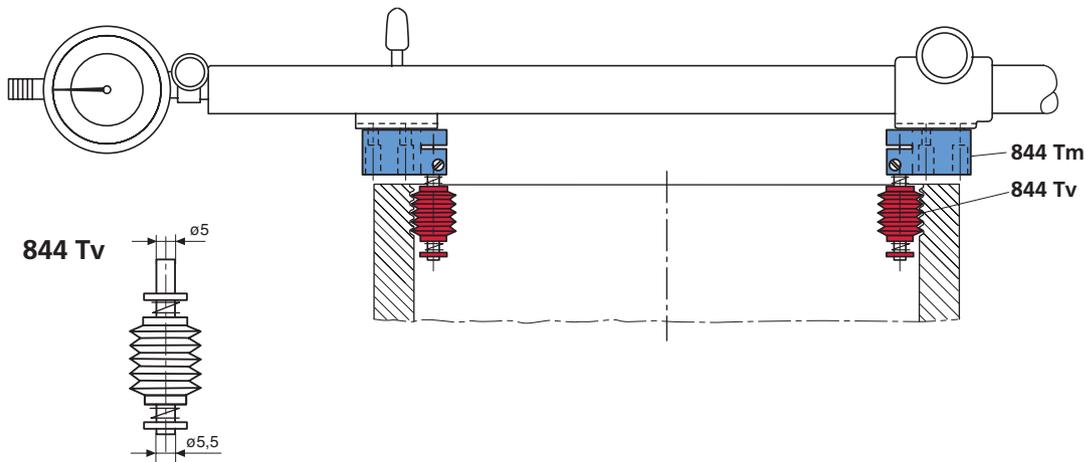
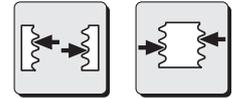
Mesure de filetages intérieurs et extérieurs

Molettes de mesure interchangeable 844 Tv

Touche de mesure pour supports 844 Tm

- Les molettes de mesure se montent sur les supports 844Tm au moyen de deux ressorts axiaux facilitant le positionnement dans le filetage à contrôler

Diamètre de la queue: 5 mm



Filetage métrique (60°)		Filetage Whitworth (55°)		Filetage américain UST (60°)	
Pas mm	N° de cde.	Filets par pouce	N° de cde.	Filets par pouce	N° de cde.
0,5	4501705	40	4501769	40	4501819
0,6	4501706	36	4501768	36	4501818
0,7	4501707	32	4501767	32	4501817
0,75	4501708	30	4501766	30	4501816
0,8	4501709	28	4501765	28	4501815
0,9	4501710	24	4501764	24	4501814
1	4501711	22	4501763	22	4501813
1,25	4501712	20	4501762	20	4501812
1,5	4501713	19	4501761	19	4501811
1,75	4501714	18	4501760	18	4501810
2	4501715	16	4501759	16	4501809
2,5	4501716	14	4501758	14	4501808
3	4501717	13	4501757	13	4501807
3,5	4501718	12	4501756	12	4501806
4	4501719	11	4501755	11	4501805
4,5	4501720	10	4501754	10	4501804
5	4501721	9	4501753	9	4501803
5,5	4501722	8	4501752	8	4501802
6	4501723	7	4501751	7	4501801
		6	4501750	6	4501800

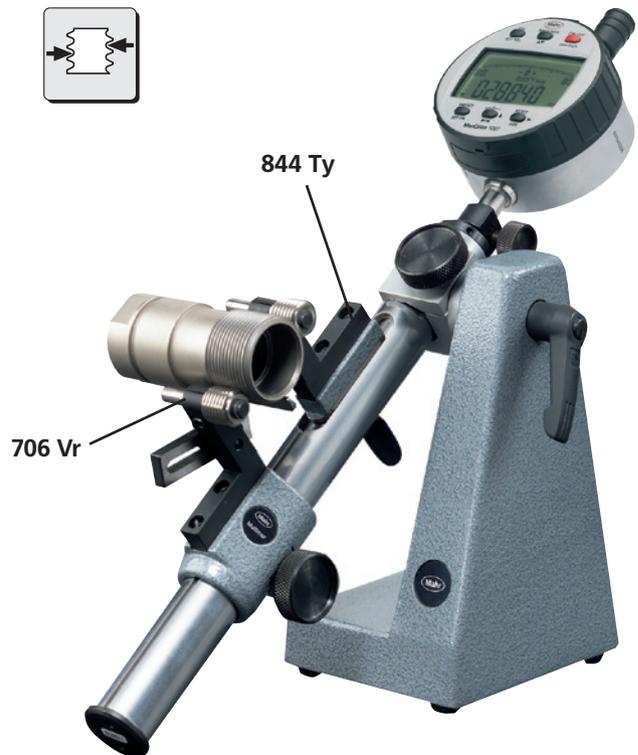
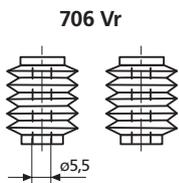
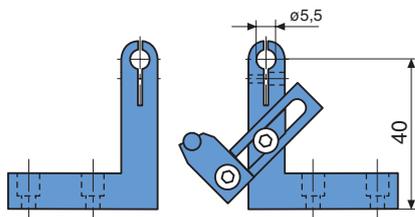
Filetage spécial. Molettes de mesure interchangeable pour filetages spéciaux livrables sur demande.

Mesure de filetages extérieurs

Support de molettes 844 Ty

- Avec support de molettes 706 Vr
- Avec butée et tige de butée

N° de cde. 4502463



Molettes pour filetage 706 Vr

Pour fixation sur support de molettes 844 Ty

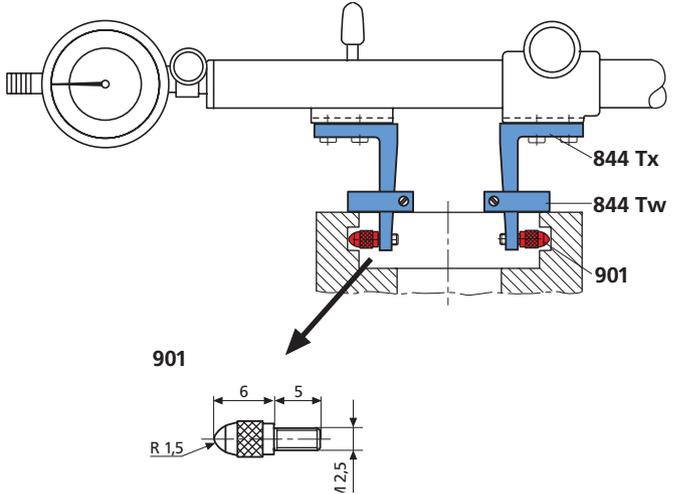
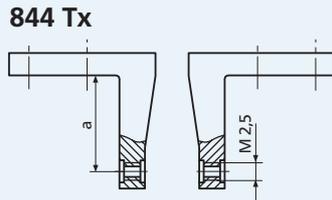
Filetage métrique (60°)		Filetage Whitworth (55°)		Filetage américain UST (60°)	
Pas mm	N° de cde.	Filets par pouce	N° de cde.	Filets par pouce	N° de cde.
0,5	4521105	40	4521219	40	4521319
0,6	4521106	36	4521218	36	4521318
0,7	4521107	32	4521217	32	4521317
0,75	4521108	30	4521216	30	4521316
0,8	4521109	28	4521215	28	4521315
0,9	4521110	24	4521214	24	4521314
1	4521111	22	4521213	22	4521313
1,25	4521112	20	4521212	20	4521312
1,5	4521113	19	4521211	19	4521311
1,75	4521114	18	4521210	18	4521310
2	4521115	16	4521209	16	4521309
2,5	4521116	14	4521208	14	4521308
3	4521117	13	4521207	13	4521307
3,5	4521118	12	4521206	12	4521306
4	4521119	11	4521205	11	4521305
4,5	4521120	10	4521204	10	4521304
5	4521121	9	4521203	9	4521303
5,5	4521122	8	4521202	8	4521302
6	4521123	7	4521201	7	4521301
		6	4521200	6	4521300

Filetage spécial. Molettes interchangeables pour filetages spéciaux livrables sur demande.

Mesures de filetages extérieurs et intérieurs

Bras de mesure 844 Tx et touches de mesure correspondantes

- Bras porte touches taraudé M2,5
- Mesure de cotes intérieures et extérieures de pièces de formes spécifiques
- Bras réversibles sur leur support pour extension de la capacité



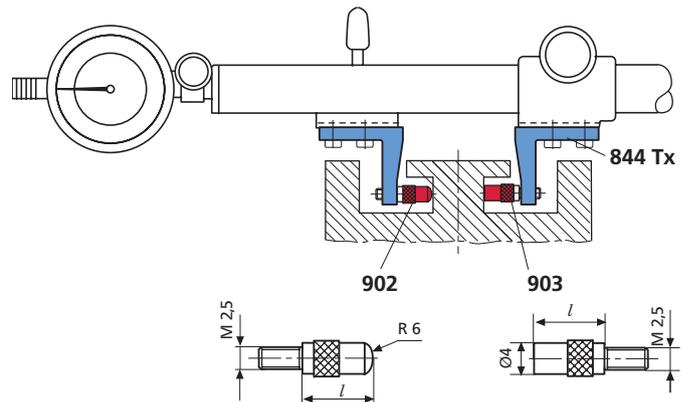
Passage a mm	25	50	100
N° de cde.	4500080	4500081	4500082

Touches de mesure standard 901, ø de bille 3 mm

Référence		N° de cde.
901	avec bille acier	4360001
901 H	avec bille carbure	4360002
901 R	avec bille rubis	4360003

Touches sphériques 902 / Touches planes 903

Long. l mm	902	902 H	903	903 H
	en acier	Face mes. en carbure	en acier	à mise carbure
	N° de cde.	N° de cde.	N° de cde.	N° de cde.
4	4360007	-	4360070	-
6	4360009	-	4360071	4360101
8	4360010	4360040	4360072	4360102
10	4360011	4360041	4360073	4360103
12	4360012	4360042	4360074	4360104
15	4360013	4360043	4360075	4360105
20	4360014	4360044	4360076	4360106
25	4360015	4360045	4360077	4360107
30	4360016	4360046	4360300	4360110
35	4360017	4360047	4360078	4360108
40	4360019	4360049	4360310	4360111
45	4360026	4360050	4360303	-
50	4360018	4360048	4360079	4360109
55	4360031			
65	4360035			
75	4360020			
85	4360036			
95	4360029			



Mesures de filetages extérieurs et intérieurs

Bras de mesure 844 Tx et touches de mesure correspondantes

Touches à bille 906 H

avec bille carbure, tolérance de fabrication sur \varnothing de la bille 0/-6 μm

\varnothing bille d mm	l mm	N° de cde.	\varnothing bille d mm	l mm	N° de cde.
1	8,5	4360150	5,5	9	4360161
1,25	8,5	4360151	6	9	4360162
1,5	8,5	4360152	6,35 (1/4")	9	4360163
1,75	8,5	4360153	6,5	10	4360164
2	8,5	4360154	7	10	4360165
2,5	8,5	4360155	7,5	11	4360166
3	8,5	4360156	8	11	4360167
3,5	8,5	4360157	8,5	12	4360168
4	8,5	4360158	9	12	4360169
4,5	8,5	4360159	10	13	4360170
5	9	4360160			

Rallonges taraudées 912

Longueur l mm	N° de cde.	Longueur l mm	N° de cde.
10	4360250	35	4360254
15	4360251	50	4360255
20	4360252	75	4360256
25	4360253	100	4360257

Touches spéciales

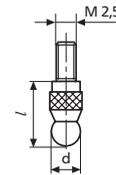
	N° de cde.	N° de cde.
Touché pointue , en carbure	904 H	4360131
Touché assiette, plane* , acier, A = 1 cm ² en carbure, \varnothing 7 mm	907 907 H	4360200 4360201
Touché assiette, sphérique , en acier à mise carbure	908 908 H	4360210 4360211
Touché avec tige , en carbure, \varnothing 1 mm, plane	911 H	4360240
Touché plane , destinée à recevoir monture de pige 426 M pour mesurer les filetages d'après la méthode des 3 piges	913	4360400

* En cas d'utilisation d'une touche plane, la touche opposée doit absolument avoir une face mesurante bombée

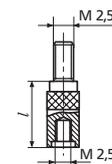
Remarque:

Les références sur les pages 10-18 et 10-19 se réfèrent à une touche.

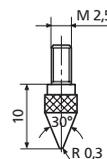
906 H



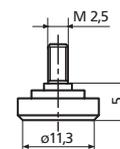
912



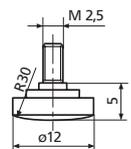
904 H



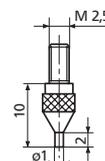
907



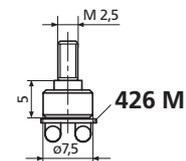
908 H



911 H



913



Traçage par le pied à coulisse numérique universel 25 ES

Pointe à tracer 25 Es

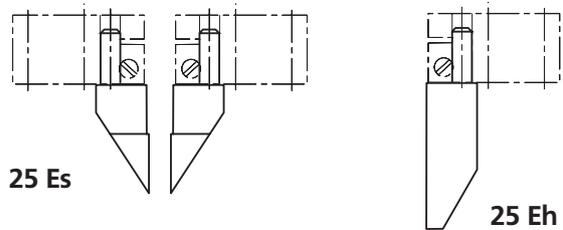
- Pour droites et cercles
- En acier trempé

N° de cde. 4118530

Butée de traçage 25 Eh

- En connexion avec 25 Es pour le traçage de droites, par ex. en suivant des arêtes
- En acier trempé

N° de cde. 4118535



25 Es

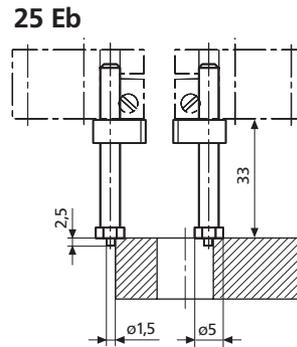
25 Eh

Touches de mesure pour distances pour pied à coulisse numérique universel 25 ES

Touches de mesure 25 Eb

- Pour la mesure d'entre deux axes d'alésages et arêtes
- A mise carbure
- La mesure d'entre axes maximum correspond à la demi-capacité

N° de cde. 4118525



25 Eb

Socle 844 Tf pour vérificateur universel 844 T

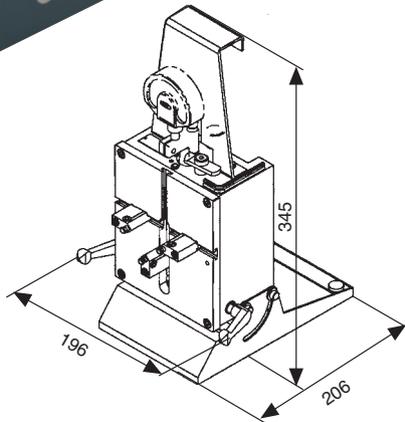
- Pour l'emploi stationnaire du vérificateur universel 844 T, capacité 25 - 110 mm
- L'opérateur a les deux mains libres pour introduire les pièces
- Le comparateur est toujours dans le champ de vision de l'opérateur
- Socle en fonte très robuste avec dispositif de bridage pour vérificateur universel

N° de cde. 4450512



844 Tf

Appareils de mesure avec affichage 36 B pour mesure intérieure et extérieure



Caractéristiques

- Pour la mesure de diamètres extérieurs et intérieurs, collerettes, centrages étroits et entailles.
- Dégagement réglable (6 à 10 mm) de la touche mobile.
- Force de mesure réglable
- Forme en T, 2 points. Affichage direct du diamètre. Une troisième touche peut être utilisée en tant que butée latérale.

Mesure intérieure/extérieure



sans butée

avec butée

- Grande précision de mesure grâce aux touches montées sur parallélogramme à ressorts, sans jeu et sans frottement.
- Facile à manipuler, la surface pouvant être inclinée de 0° à 90° par rapport au socle.

Appareils d'affichage

Tous les appareils d'affichage avec une queue de montage de 8 mm peuvent être utilisés. De préférence:

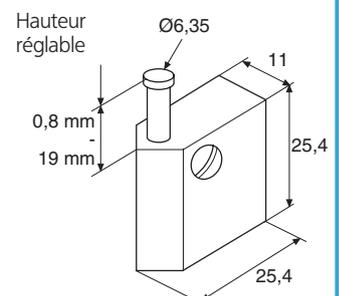
Référence	Résolution	N° de cde.
MarCator 1087	1 µm	4337060
µMaxµm	1 µm	2001020

Données techniques

Type	Capacité	Force de mesure	Déplacement	N° de cde.
	Mesure intérieure mm	Mesure extérieure mm	réglable mm	
M36-B10	19 - 140	6 - 127	6 - 10	2003200
M36-B20	19 - 197	6 - 222	6 - 10	2003201

Touches de mesure

Type	Désignation	Matériau	N° de cde.
		(touche de mesure et surface portante)	
JW-9	Jeu d'éléments de mesur (3 unités)	acier	2003210*
PS-55	Touche de mesure pour JW-9	acier	2003215
JW-58	Jeu d'éléments de mesure (3 unités)	carbure	2003211
PS-226	Touche de mesure pour JW-58	carbure	2003216



Élément de mesure JW-9

* Inclus dans la livraison.

Éléments de mesure spéciaux sur demande