



Verreries gradueés



Metra Instruments SA
P.O. Box 75
CH - 1083 MEZIERES Switzerland




Tel ++41/21/903.0160
Fax ++41/21/903.0169
info@metra.ch

Burettes «Assistent»


Propriétés générales et avantages:

- exécution robuste en verre épais
- grand degré de résistance, graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four. La couleur fait partie intégrante du verre, résistance absolue dans des conditions extrêmes.
- échelle nette et bonne lisibilité des chiffres
- graduation appliquée au moyen de procédés ultra-modernes par lesquels la surface du verre n'est ni attaquée ni abîmée
- robinets à rodage normalisé – clé interchangeable
- robinets droits ou latéraux à corps et soudures renforcés – capuchon de serrage – pointe d'écoulement calibrée et facettée
- écoulement rapide
- les tubes destinés à la fabrication des burettes sont sélectionnés d'une façon rigoureuse qui garantit la division uniforme des échelles sur toute la longueur calibrées pour écouler (Ex)
- Température d'ajustage + 20 °C (sur demande + 27,5 °C pour les régions tropicales)

Précipitulatif et caractéristiques des diverses burettes «Assistent»


Capacité	Graduation	Nombre de traits	Tolérance exécution courante	Tolérance 
ml	ml		ml	ml
10	0,1 = 1/10	100	0,045	–
10	0,05 = 1/20	200	0,045	0,03
10	0,02 = 1/50	500	0,030	0,02
25	0,1 = 1/10	250	0,075	0,05
25	0,05 = 1/20	500	0,045	0,03
50	0,1 = 1/10	500	0,075	0,05
100	0,2 = 1/5	500	0,15	0,1

Toutes les burettes «Assistent»:

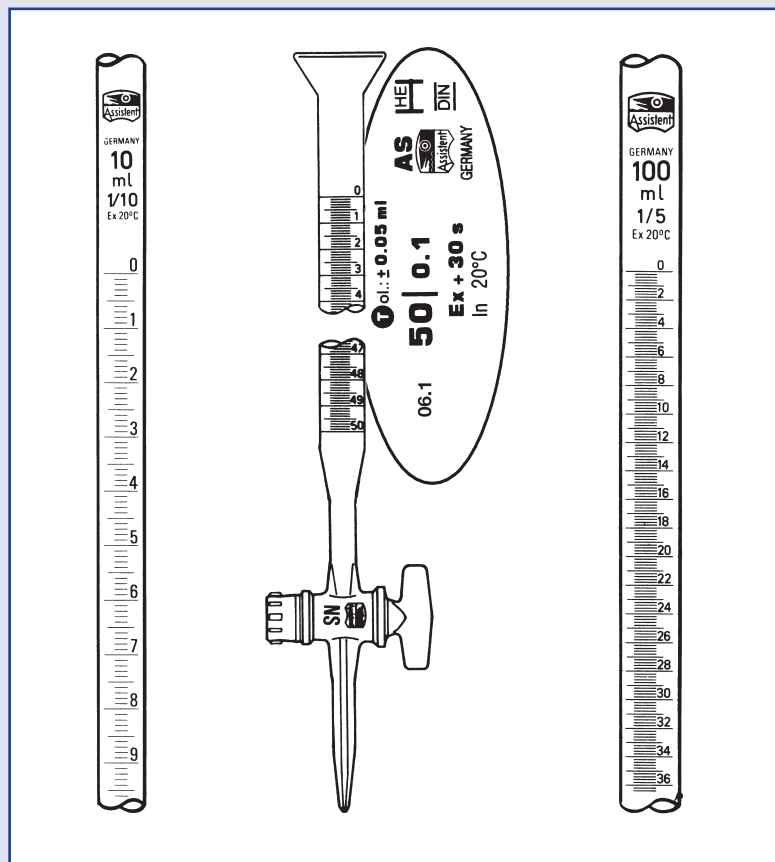
- exécution courante
- certifiées conforme  avec indication de Tolérance font l'objet de processus d'étalonnage et de contrôle identiques.

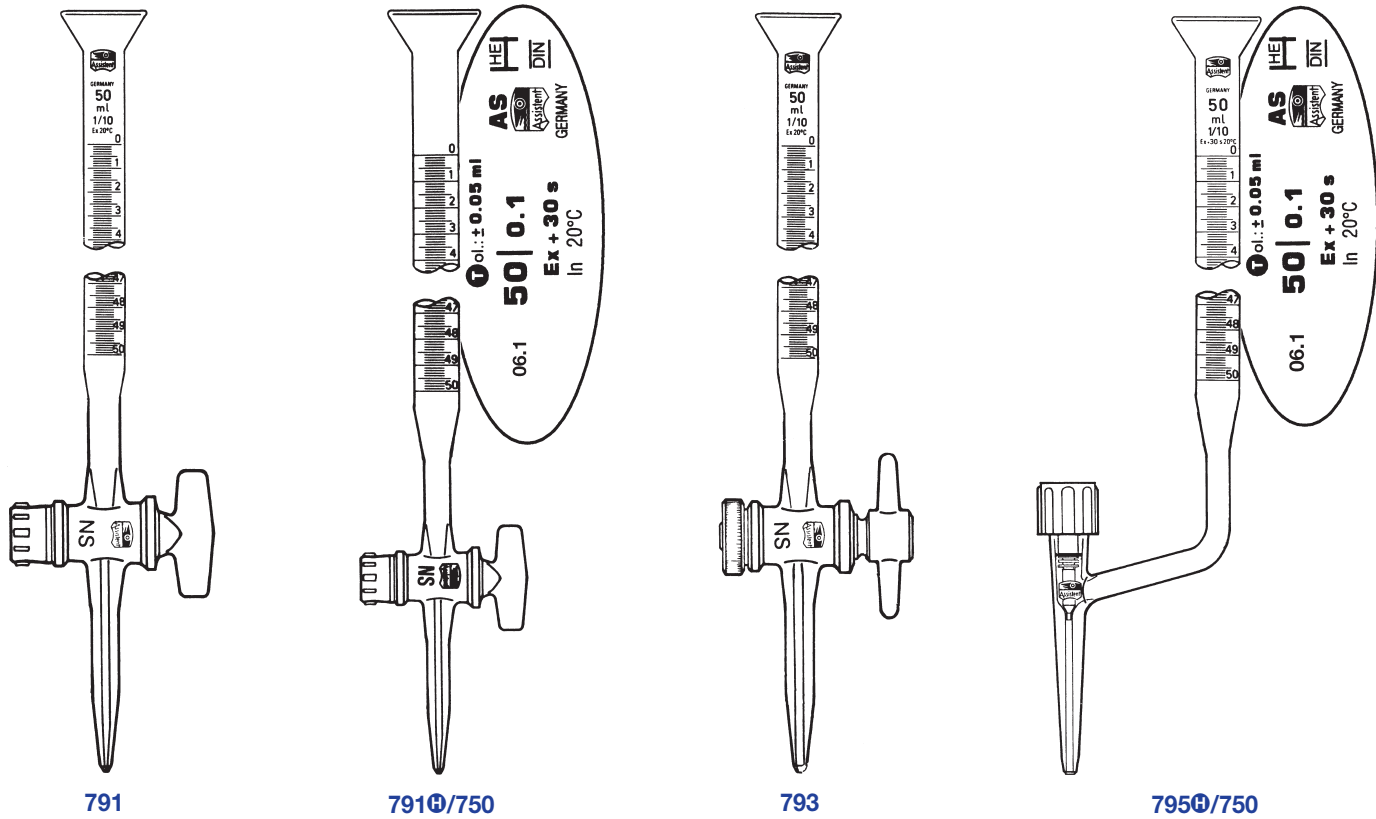
La verrerie graduée selon conformité l'est aux normes DIN et aux dispositions d'étalonnage.

DIN EN ISO 385

olérances pour exécution courante 1,5 fois la précision des normes officielles.

Les autres précisions sont reprises dans la description de chaque article.





Burettes «Assistent», DURAN®/verre borosilicaté 3.3


Burettes «Assistent» en DURAN®/verre borosilicaté 3.3,

à dos Schellbach, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, clé interchangeable à dispositif de serrage

Exécution courante, 1,5 fois les normes officielles, temps écoulement court

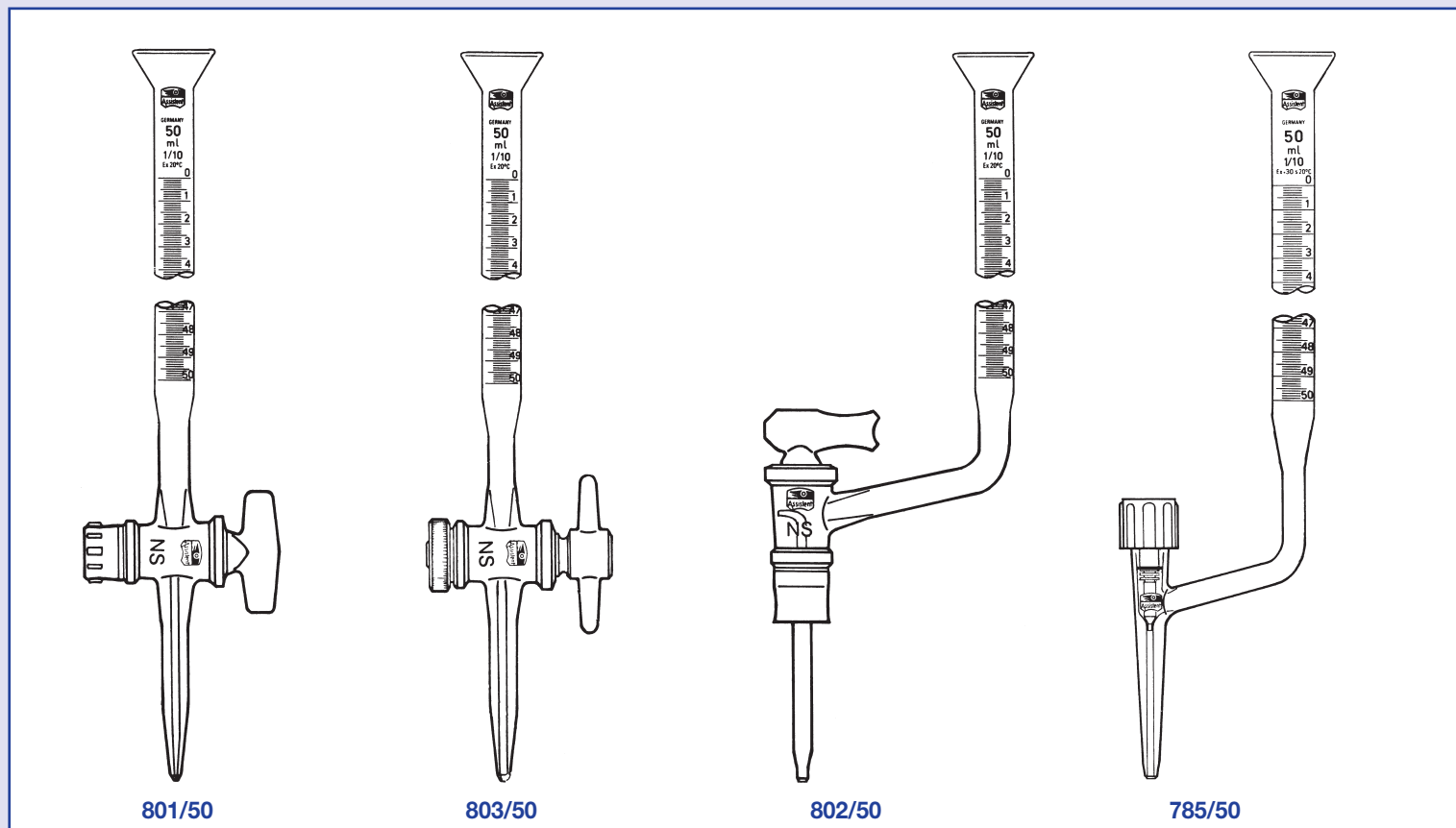
Capacité	10 ml: 1/50	25 ml: 1/10	25 ml: 1/20	50 ml: 1/10
Tolérance ml:	0,030	0,075	0,045	0,075
robinet droit normalisé avec clé en verre	791/15	791/25	791/22	791/50
robinet droit normalisé avec clé en PTFE		793/25	793/22	793/50
robinet latéral à pointeau en PTFE	795/15	795/25	795/22	795/50

à réglage d'écoulement précis.

certifiées conforme  avec indication de Tolérance sur chaque burette, graduation circulaire aux points principaux, temps d'attente 30 sec.

Capacité	10 ml: 1/50	25 ml: 1/20	50 ml: 1/10
Tolérance ml:	0,020	0,030	0,050
Temps d'écoulement sec.	35–45	35–45	35–40
robinet droit normalisé avec clé en verre	791H/715	791H/722	791H/750
robinet droit normalisé avec clé en PTFE	792H/715	792H/722	792H/750
robinet droit normalisé avec pointeau en PTFE	793H/715	793H/722	793H/750
robinet latéral à pointeau en PTFE	795H/715	795H/722	795H/750

à réglage d'écoulement précis.



Burettes «Assistent», exécution courante

Burettes «Assistent» exécution courante,

Burettes «Assistent», verre ordinaire, exécution courante, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT», 1,5 fois classe A, recuite au four, graduation à traits linéaires, temps d'écoulement rapide. Clé interchangeable à dispositif de serrage.

Capacité:	10 ml: 1/10	10 ml: 1/20	10 ml: 1/50	25 ml: 1/10	25 ml: 1/20	50 ml: 1/10	100 ml: 1/5
Tolérance ml:	0,045	0,045	0,030	0,075	0,045	0,075	0,15

avec olive

à dos Schellbach
verre clair

780/25
800/25

780/50
800/50

robinet droit normalisé avec clé en verre

à dos Schellbach
verre clair
verre brun* DURAN®

781/10
801/10

781/12
801/12

781/15
801/15

781/25
801/25
811/25

781/22
801/22

781/50
801/50
811/50**

781/100
801/100

robinet droit normalisé avec clé en PTFE

à dos Schellbach
verre clair

783/10
803/10

783/12
803/12

783/15
803/15

783/25
803/25

783/22
803/22

783/50
803/50

783/100
803/100

robinet latéral normalisé avec clé en verre

à dos Schellbach
verre clair
verre brun* DURAN®

782/10
802/10

782/12
802/12

782/15
802/15

782/25
802/25
812/25

782/22
802/22

782/50
802/50
812/50**

782/100
802/100

robinet latéral à pointe en PTFE à réglage d'écoulement précis

à dos Schellbach

785/15

785/25

785/22

785/50

780/9 Pointes d'écoulement avec tuyau en caoutchouc pour burettes à olive

2750/60 Pincettes de Mohr, 60 mm

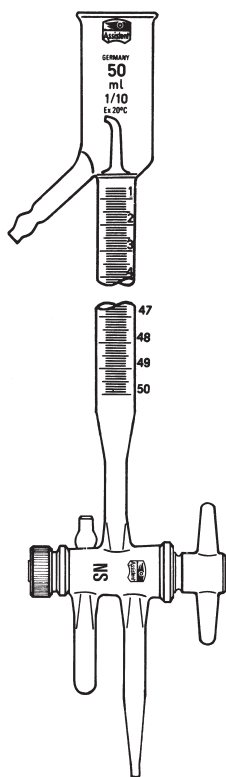
* également livrable avec clé en PTFE et robinet latéral à pointe en PTFE

** verre brun burettes 50 ml: 1/10 Tolérance 0,100 ml.

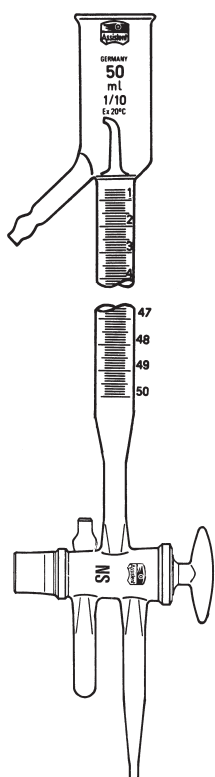
Burettes verre ordinaire 10 : 1/50, 100 : 1/5. Graduation plus court que standard.

Burettes de Dafert «Assistent»

Burettes de Dafert «Assistent», en verre ordinaire, avec mise à zéro automatique, dos Schellbach, exécution en verre épais, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four. Robinets à rodage normalisé et clé interchangeable, a dispositif de serrage, temps d'écoulement rapides, en raison du calibrage. Ajustées pour délivrer (Ex).



842/150



842/50

Exécution courante, étalonnage précis

Capacité:	25 ml: 1/10	50 ml: 1/10
Tolérance ml:	0,1	0,1
avec olive	840/ 25	840/ 50
avec robinet normalisé à 2 voies obliques, clé en verre	842/ 25	842/ 50
avec robinet normalisé à 2 voies obliques, clé en PTFE	842/125	842/150

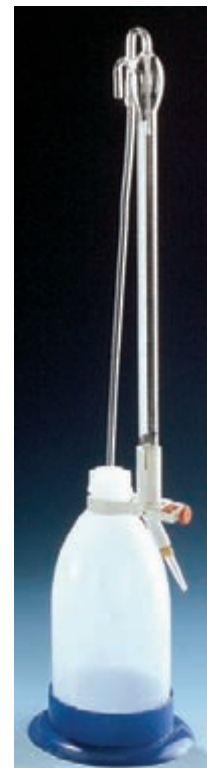
Burettes «Assistent» automatiques de Schilling

820/... Burettes pour titrations rapides d'après le Dr. Schilling

- système amélioré comprenant une pince à pression en matière plastique avec vis de réglage fin, permettant de doser la vitesse d'écoulement avec précision
- collier en matière plastique résistant aux agents chimiques, une légère pression du doigt sur le bouton provoque l'écoulement, même goutte à goutte
- flacon-réservoir en polyéthylène et pied-support en plastique, le remplissage de la burette s'effectue par une pression modérée sur le corps de ce flacon, mise à zéro automatique
- l'alimentation se fait par un tuyau en plastique
- la partie supérieure de la burette est fermée, exécution identique au système des burettes automatiques de Pellet, ce qui évite toute influence nuisible sur le fluide (salissement, évaporation).
- burette avec bande Schellbach et graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four, extrémité calibrée et facettée



820/5



820/25

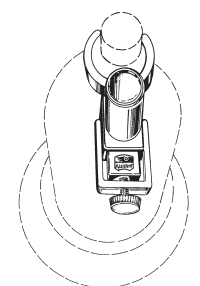
Capacité de la burette	5	10	15	25	50	ml
Division	1/20	1/20	1/10	1/10	1/10	ml
Capacité du flacon	500	500	500	1000	1000	ml

Exécution courante, étalonnage précis, \pm tolérance 1,5 fois les normes officielles

820/... complète	820/5	820/10	820/15	820/25	820/50
821/... Burettes de rechange	821/5	821/10	821/15	821/25	821/50

823/1 Pieds en plastique, taille 1 pour flacons en plastique 0,5 litre

823/2 Pieds en plastique, taille 2 pour flacons en plastique 1 litre



823/...



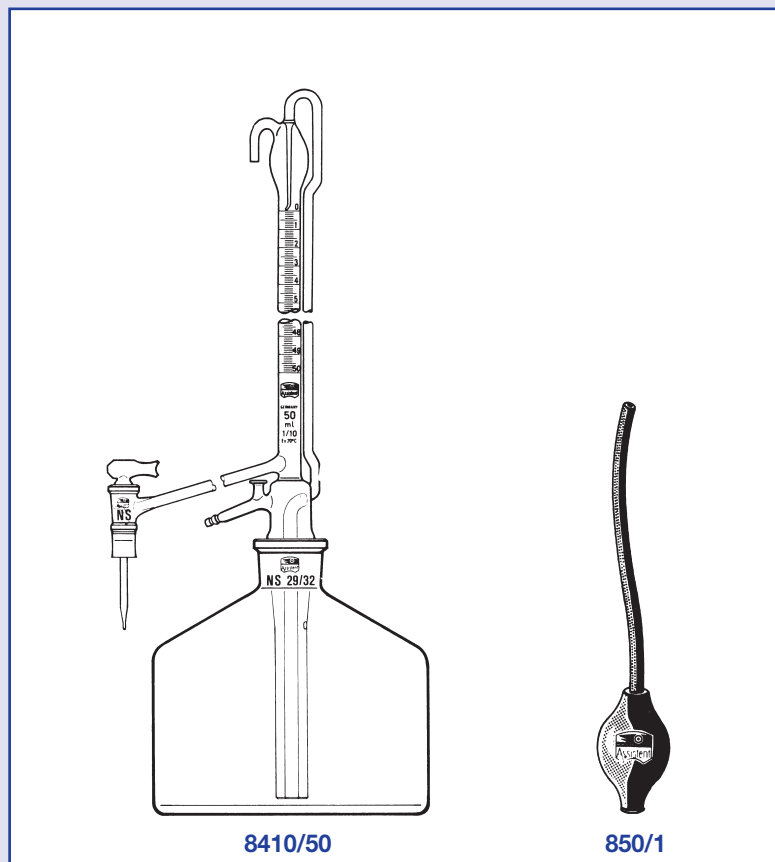
Verreries graduées



Appareils de titration «Assistent» d'après Pellet

Propriétés générales et caractéristiques:

- burette avec mise à zéro automatique
- exécution en verre épais, stabilité parfaite
- graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four. La couleur fait partie intégrante du verre, résistance absolue dans des conditions extrêmes.
- graduation nette et chiffres bien lisibles
- Grâce aux procédés de fabrication modernes, la surface du verre n'est pas entamée par corrosion ou gravure.
- robinets normalisés – robinets d'écoulement et intermédiaires – avec clé interchangeable et dispositif de serrage, boisseaux et soudures robustes et renforcés, embouts calibrés et facettés.
- temps d'écoulement courts
- La matière première est sélectionnée spécialement pour chaque sorte de burette, ce qui permet d'obtenir un matériel homogène.
- emballage individuel en carton réduisant le risque de casse
- fonctionnement de la burette vérifié
- flacon-réservoir stable de 2 litres à rodage normalisé RIN 29/32
- calibrée pour écouler (Ex)
- Température d'ajustage +20 °C
(sur demande +27,5 °C pour les régions tropicales)



précipitulatif et caractéristiques des diverses burettes à titrer «Assistent»

Capacité	Graduation	Nombre de traits	Tolérance exécution courante	Tolérance
ml	ml	ml	ml	ml
10	0,1 = 1/10	100	0,045	–
10	0,05 = 1/20	200	0,045	0,03
10	0,02 = 1/50	500	0,030	0,02
25	0,1 = 1/10	250	0,075	0,05
25	0,05 = 1/20	500	0,045	0,03
50	0,1 = 1/10	500	0,075	0,05
100	0,2 = 1/5	500	0,15	0,1

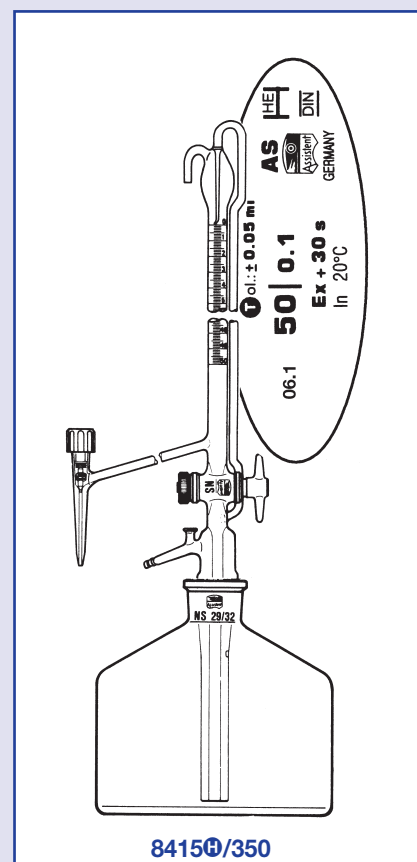
Toutes les burettes «Assistent»

- exécution courante
- certifiées conforme  avec indication de  tolérance font l'objet de processus d'étalonnage et de contrôle identiques.

La verrerie graduée selon conformité l'est aux normes DIN et aux dispositions d'étalonnage.

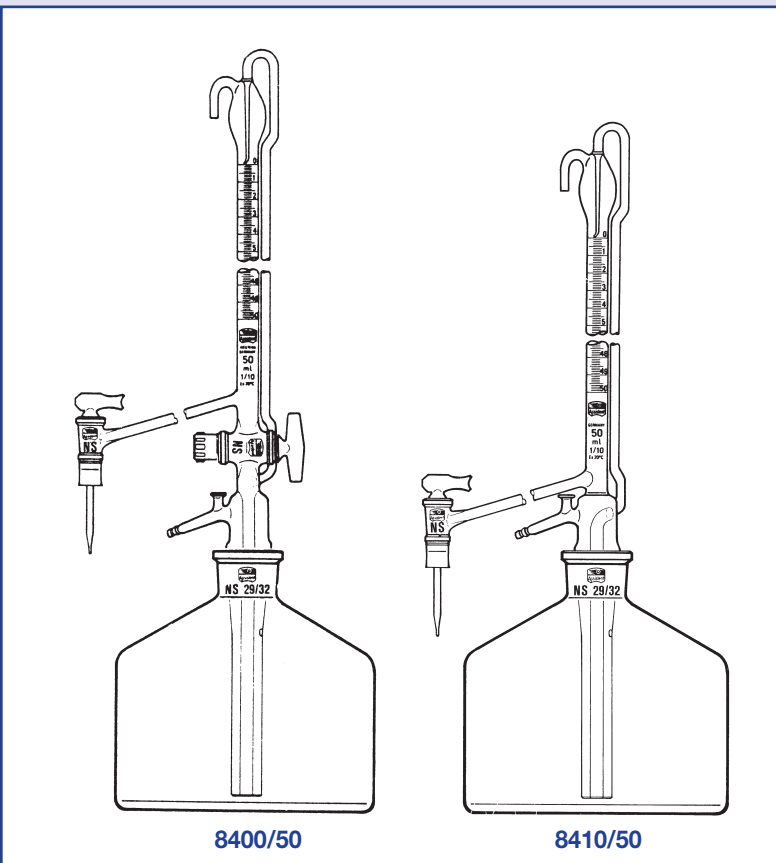
Tolérances pour exécution courante 1,5 fois la précision des normes officielles.

Autres précisions sont reprises dans la description de chaque article.





Verreries graduées



Appareils de titration «Assistent» DURAN®/verre borosilicaté 3.3

Appareils de titration, «Assistent» en DURAN®/verre borosilicaté 3.3, burette pour titration à dos Schellbach, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, avec clé interchangeable et dispositif de serrage, avec flacon-réservoir stable de 2 litres à rodage normalisé RIN 29/32, et poire en caoutchouc.

Exécution courante, graduation linéaire, 1,5 fois classe AS

Capacité:	25 ml: /10	25 ml: 1/20	50 ml: 1/10
Tolérance ml:	0,075	0,045	0,075

avec Robinet normalisé intermédiaire

les deux robinets avec clé en verre
 les deux robinets avec clé en PTFE
 robinet intermédiaire avec clé en PTFE
 robinet latéral à pointeau en PTFE
 à réglage d'écoulement précis.

8400/25	8400/22	8400/50
8400/125	8400/122	8400/150
8400/325	8400/322	8400/350

Sans robinet intermédiaire

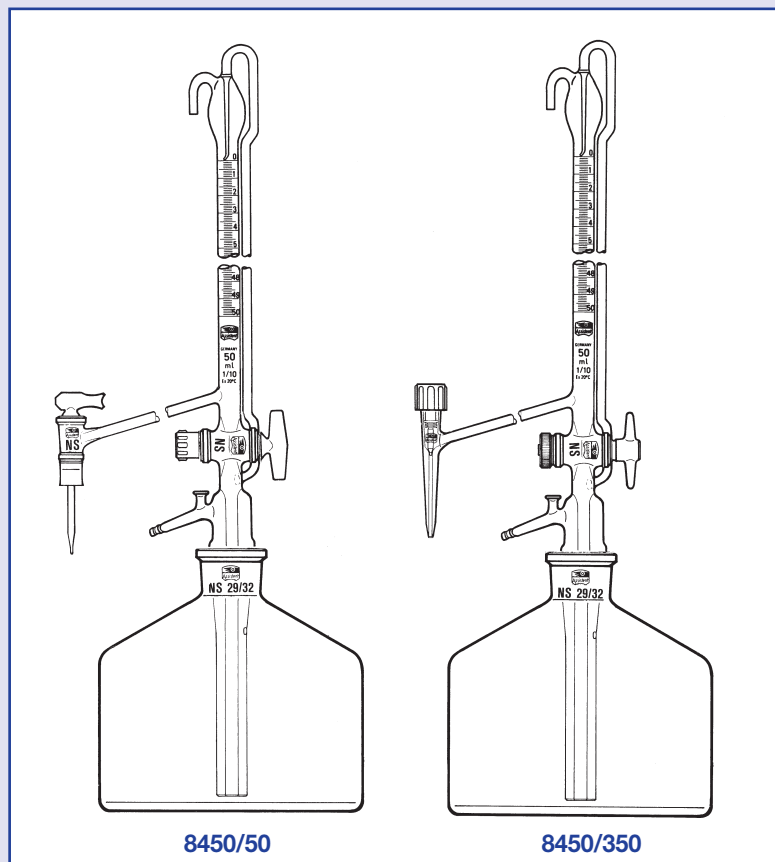
robinet d'écoulement avec clé en verre
 robinet d'écoulement avec clé en PTFE
 robinet latéral à pointeau en PTFE
 à réglage d'écoulement précis.

8410/25	8410/22	8410/50
8410/125	8410/122	8410/150
8410/225	8410/222	8410/250

Appareils de titration «Assistent»

Appareils de titration «Assistent»

verre ordinaire, exécution courante, tolérance 1,5 fois classe AS, avec burette pour titration à graduation linéaire, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four, la couleur forme une partie intégrante de la surface de verre, résistance absolue en présence des exigences suprêmes, avec clé interchangeable et dispositif de serrage, avec flacon-réservoir stable de 2 litres à rodage normalisé RIN 29/32 et poire en caoutchouc.



Capacité:	10 ml: 1/10	10 ml: 1/20	10 ml: 1/50	25 ml: 1/10	25 ml: 1/20	50 ml: 1/10	100 ml: 1/5
Tolérance ml:	0,045	0,045	0,030	0,075	0,045	0,075	0,15

Avec robinet intermédiaire

les deux robinets avec clé en verre

à dos Schellbach	8450/10	8450/12	8450/15	8450/25	8450/22	8450/50	8450/100
verre brun* DURAN®			8452/15**	8452/25		8452/50***	

les deux robinets avec clé en PTFE

à dos Schellbach	8450/110	8450/112	8450/115	8450/125	8450/122	8450/150	8450/1100
------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

le robinet intermédiaire avec clé en PTFE à pointe en PTFE le robinet latéral à réglage d'écoulement précis

à dos Schellbach	8450/310	8450/312	8450/315	8450/325	8450/322	8450/350	8450/3100
------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

* également clé interchangeable et dispositif de serrage.

** verre brun 10ml: 1/50, Tolérance 0,050 ml

*** verre brun 50ml: 1/10, Tolérance 0,100 ml

Burettes verre ordinaire 10 : 1/50, 100 : 1/5. Graduation plus court que standard.

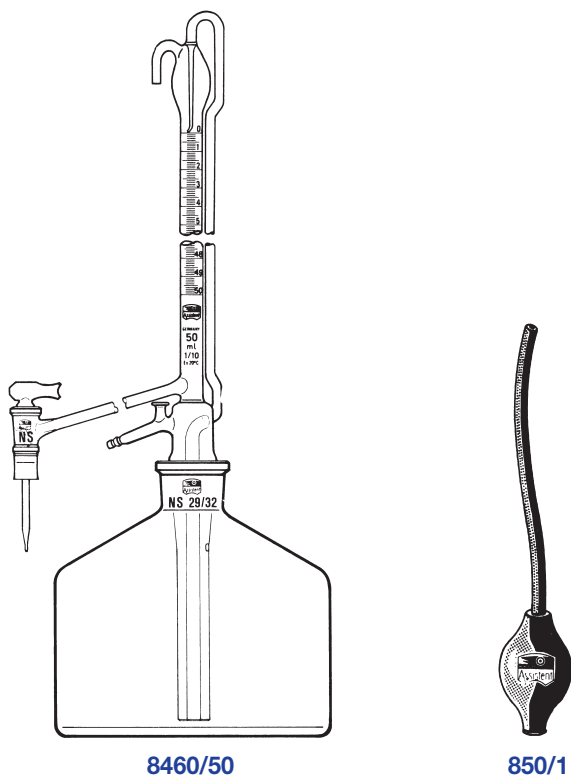


Verreries graduées

Appareils de titration «Assistent»

Appareils de titration «Assistent»

verre ordinaire, exécution courante, tolérance 1,5 fois les normes officielles d'étalonnage, avec burette pour titration à graduation linéaire, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four, la couleur forme une partie intégrante clé la surface de verre, résistance absolue en présence des exigences suprêmes, avec dé interchangeable et dispositif de serrage, avec flacon-réservoir stable de 2 litres à rodage normalisé RIN 29/32 et poire en caoutchouc.



8460/50

850/1

Capacité:	10 ml: 1/10	10 ml: 1/20	10 ml: 1/50	25 ml: 1/10	25 ml: 1/20	50 ml: 1/10	100 ml: 1/5
Tolérance ml:	0,045	0,045	0,030	0,075	0,045	0,075	0,15

Sans robinet intermédiaire

robinet d'écoulement avec clé en verre

à dos Schellbach	8460/10	8460/12	8460/15	8460/25	8460/22	8460/50	8460/100
verre brun* DURAN®			8462/15**	8462/25		8462/50***	

robinet d'écoulement avec clé en PTFE,

à dos Schellbach	8460/110	8460/112	8460/115	8460/125	8460/122	8460/150	8460/1100
------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

avec robinet latéral à pointe en PTFE à réglage d'écoulement précis

à dos Schellbach	8460/210	8460/212	8460/215	8460/225	8460/222	8460/250	8460/2100
------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

* également clé interchangeable et dispositif de serrage.

** verre brun 10ml: 1/50, Tolérance 0,050 ml

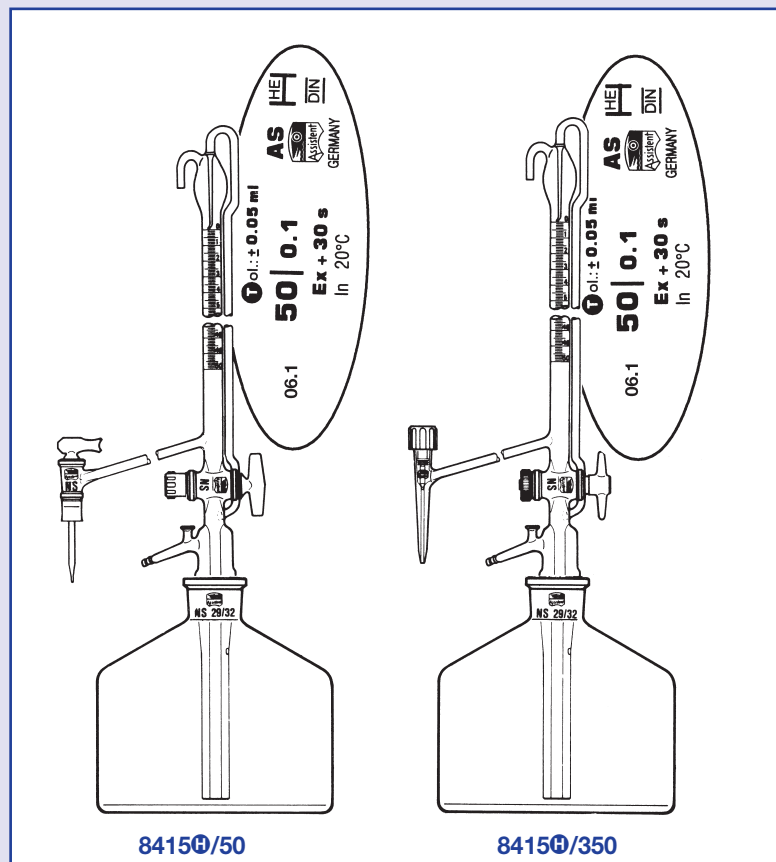
*** verre brun 50ml: 1/10, Tolérance 0,100 ml

Burettes verre ordinaire 10 : 1/50, 100 : 1/5. Graduation plus court que standard.

850/1 Poires en caoutchouc à soupape, simple

Appareils de titration «Assistent» certifiés conforme μ

Appareils de titration «Assistent» DURAN®/verre borosilicaté 3.3, certifiés conforme μ , burette à dos Schellbach, traits circulaires aux points principaux et avec Indication de Tolérance sur chaque burette, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four, avec clé interchangeable et dispositif de serrage avec flacon-réservoir stable de 2 litres à rodage normalisé RIN 29/32 et poire en caoutchouc temps d'attente 30 sec.



Capacité:	10 ml: 1/50	25 ml: 1/20	50 ml: 1/10
Tolérance ml:	0,020	0,030	0,050
Temps d'attente	35-45	35-45	35-45

Avec robinet normalisé intermédiaire

les deux robinets avec clé en verre	84150/15	84150/22	84150/50
le robinet intermédiaire avec clé en verre,	84150/315	84150/322	84150/350
le robinet intermédiaire à pointeau en PTFE à réglage d'écoulement précis			

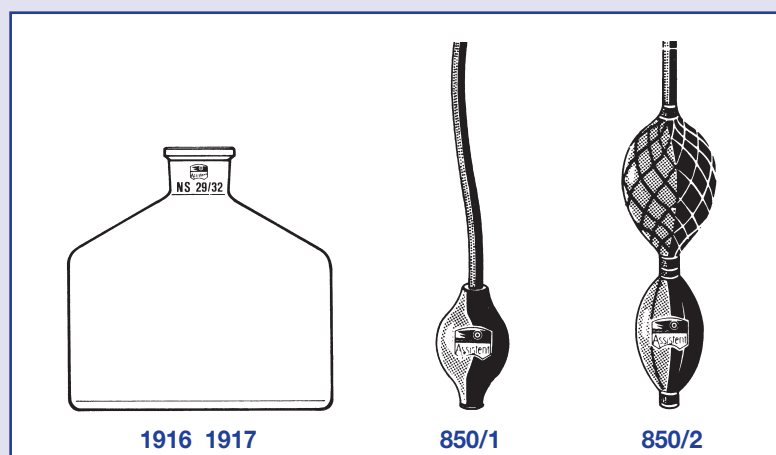
Sans robinet intermédiaire

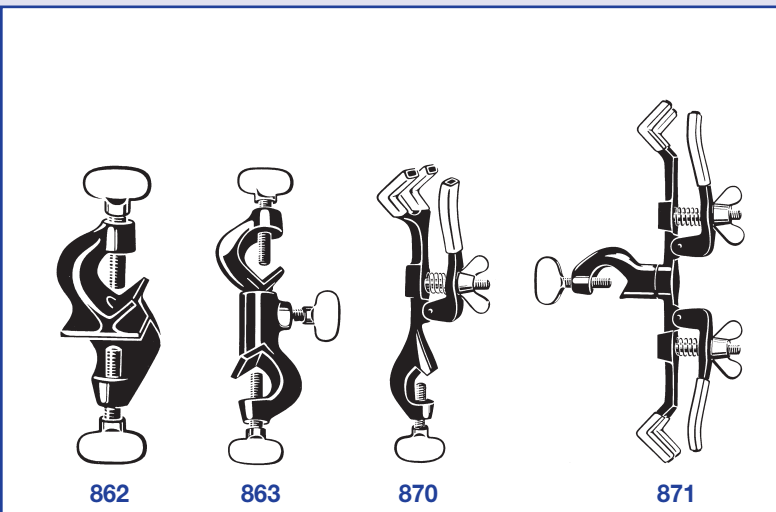
à pointeau en PTFE à réglage d'écoulement précis	84160/215	84160/222	84160/250
--------------------------------------------------	------------------	------------------	------------------

Flacons à rodage normalisé 29/32 seuls:

- 1916/1000** verre clair 1000 ml
- 1917/1000** verre brun 1000 ml
- 1916/2000** verre brun 2000 ml
- 1917/2000** verre brun 2000 ml

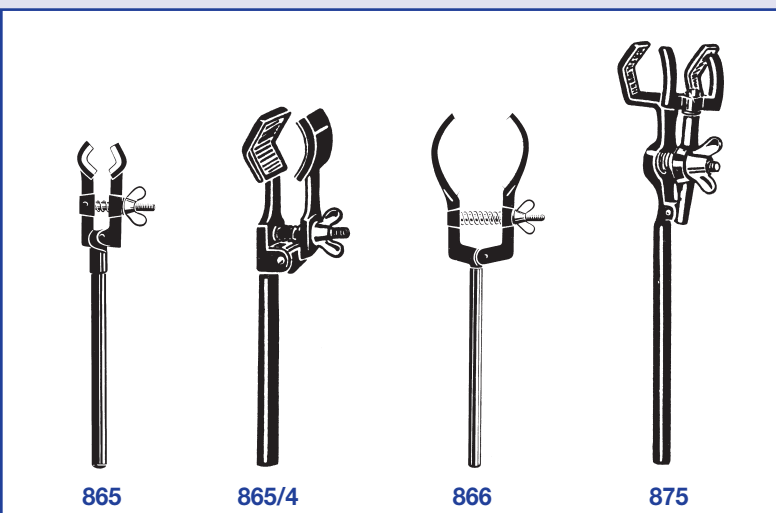
- 850/1** Poires en caoutchouc à soupape, simple
- 850/2** Poires en caoutchouc double, avec filet



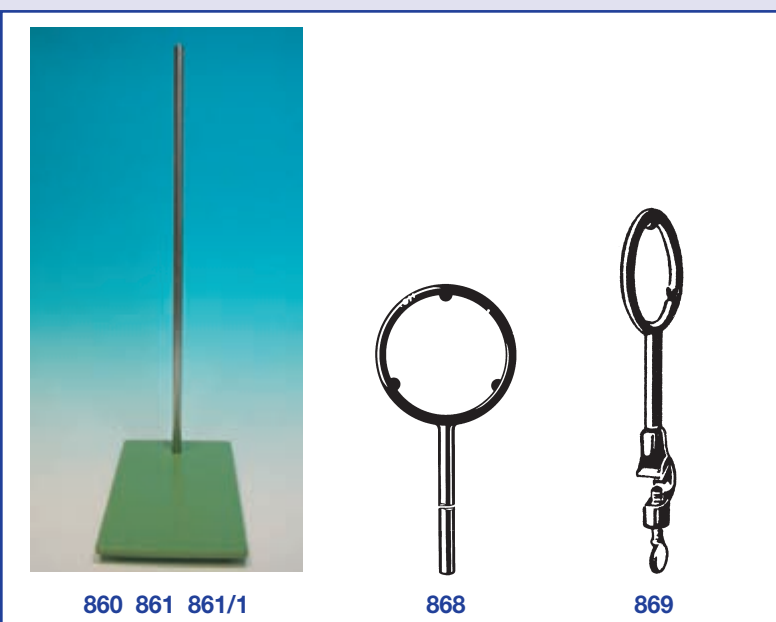


Accessoires pour burettes «Assistent»

- 862** Double noix, pour tiges jusqu'à 16 mm diam.
- 863** Double noix universelle orientable pour tiges jusqu'à 20 mm diam.
- 870** Pincés à burettes simple, pour une seule burette avec noix, pour tiges jusqu'à 13 mm diam.
- 871** double, pour deux burettes



- 865** Pincés pour supports sans noix, à mâchoires rondes, ouverture 25 mm env.
- 865/4** ouverture 40 mm env.
- 866** ouverture 60 mm env.
- 875** Pincés pivotantes pour réfrigérants, ouverture 80 mm env.



- 860** Supports de burettes (pied à plaque) 175 x 100 mm, tige 450 x 10 mm diam.
- 861** 210 x 130 mm, tige 750 x 12 mm diam.
- 861/1** 210 x 130 mm, tige 1000 x 12 mm diam.
- 868/7** Anneaux pour supports sans noix, env. 70 mm diam. ext.
- 868/10** env. 100 mm diam. ext.
- 868/13** env. 130 mm diam. ext.
- 869/7** env. 70 mm diam. ext.
- 869/10** env. 100 mm diam. ext.
- 869/13** env. 130 mm diam. ext.

Instruments de mesure volumétrique avec certificat

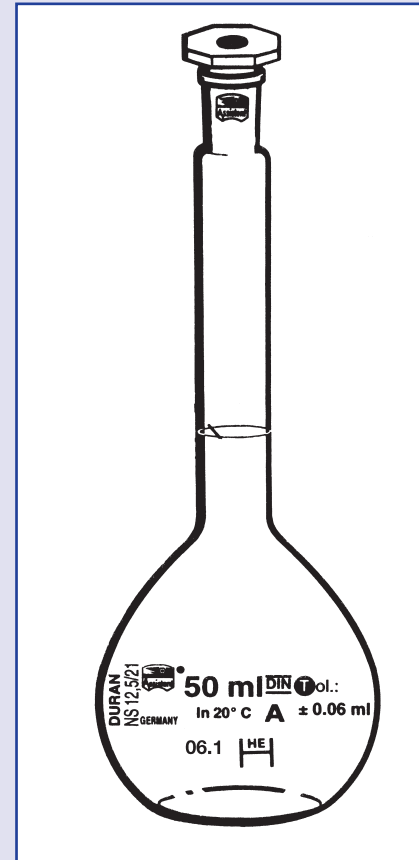
Pour surveiller régulièrement les moyens de contrôle utilisés dans un système de gestion de la qualité documenté tout au long de leur mise en service tous nos volumètres en verre, certifiés conformes, sont identifiés par un numéro de lot et, sur demande, par un code complémentaire, s'ils ont fait l'objet de contrôles individuels.

En outre, il est possible d'obtenir le certificat de contrôle correspondant à un lot. Quant aux appareils avec code individuel, ils sont toujours livrés avec leur propre certificat de contrôle.

Identification d'un lot:

La numéro de lot est indiqué sur les volumètres en verre.

Exemple:		
année	trimestre	nombre des lots par trimestre (après 2ième lot)
06	1	2
	1 = 01.01. – 31.03. 2 = 01.04. – 30.06. 3 = 01.07. – 30.09. 4 = 01.10. – 31.12.	ce chiffre indique le nombre des lots, si l'article était produit plus qu'une fois par trimestre, i.e. le nombre le plus bas est le 2.



Certificat de contrôle individuel:

Le numéro de lot est complété par un code individuel.

Exemple:	
2ième lot de production d'un instrument volumétrique en verre avec le certificat no. 24 au 3ième trimestre de l'année 2006	
06.3 2 0024	no. de certificat 2ième lot année de fabrication

Certificats:

Toutes le donnés nécessaires à la surveillance des moyens de contrôle sont consignées dans les certificats:

1. *Certificat de contrôle de lot:*
Données relatives à l'échantillon, la moyenne, l'écart-type, et aux conditions de test.
2. *Certificat de contrôle individuel:*
Données relatives à l'échantillon, aux résultats de pesée et de mesure ainsi qu'aux conditions de test.

Grâce au numéro de lot, il est possible de suivre les résultats des contrôles de conformité effectués dans nos laboratoires sur une période correspondant au moins de 5 dernières années.



Verreries graduées



Glaswarenfabrik
Karl Hecht KG
97647 Sondheim/Rhön
Germany

Präzisions-
Glasinstrumente
und -geräte für
Arzt und Labor

**DIN EN ISO 9001
CERTIFIED**

Qualitätszertifikat • Certificate of Performance Certificat de qualité • Certificado de calidad • Certificato di qualità

Lot.-Nr./No. du lot/ Núm. de lote/Lotto no.:	06.1	Artikelnummer/Articleno./ Réf./Ref./Articolo no.:	2182H/100
-------------------------------------------------	------	------------------------------------------------------	-----------

Meßzylinder/Measuring cylinders

Nennvolumen/Nominal Volume/ Volume nominal/Volumen nominal/ Volume nominale:	100 ml	Mittelwert/Mean value/ Valeur moyenne/Valor medio/ Valore medio:	100,115 ml
Toleranz/Tolerance/ Tolérance/Tolerancia/Tolleranza:	0,500 ml	Standardabweichung Standard deviation/Ecart type/ Desciación standard/Differenza media	0,16287

- Der angegebene Wert ist korrigiert, d. h. die ursprünglichen Meßbedingungen sind umgerechnet auf eine Bezugstemperatur von 20 °C am Gerät, Umgebung und Prüfflüssigkeit. Das verwendete Prüfmittel ist rückführbar auf nationale Normale (Die Prüfung erfolgt gemäß ISO 4787).
- The indicated value is adjusted acc. to the original measuring conditions referring to temperature of 20 °C at the instrument, the liquid (distilled water) and the ambiance. The standard used for the measurements can be traced to national standards. The test was effected acc. to ISO 4787).
- La valeur indiquée est corrigée, c'est-à-dire que les conditions de mesure d'origine sont ramenées à une température de référence de 20 °C de l'appareil, de l'environnement et du fluide d'essai. Les standards normalisés nationaux peuvent servir de références pour l'appareil de mesure utilisé (les essais se sont déroulés selon ISO 4787).
- El valor indicado está corregido, es decir, las condiciones de comprobación originales se han convertido a la temperatura de referencia de 20 °C del aparato, del ambiente y el líquido de comprobación. Los estándares nacionales pueden servir de referencia para el aparato de medición empleado (la prueba se lleva a cabo de acuerdo a ISO 4787).
- I valore indicato è corretto, vale a dire che le originali condizioni di misurazione sono state convertite con riferimento ad una temperatura die 20 °dell'apparecchio, dell'ambiente e del liquido di misurazione. Gli standard possono essere di riferimento per l'apparecchio di misura utilizzato. (il test avvenne in accordo alla normativa ISO 4787).

Prüfer/Tester/Vérificateur/ Comprobador/Verificatore:	Isolde Störm	Prüfdatum/Testdate/Date d'essai/ fecha del ensay/Data de test:	07.02.2006
----------------------------------------------------------	--------------	-------------------------------------------------------------------	------------

Glaswarenfabrik
Karl HECHT



Glaswarenfabrik
Karl Hecht KG
97647 Sondheim/Rhön
Germany

Präzisions-
Glasinstrumente
und -geräte für
Arzt und Labor

**DIN EN ISO 9001
CERTIFIED**

Qualitätszertifikat • Certificate of Performance Certificat de qualité • Certificado de calidad • Certificato di qualità

Seriennummer/Serial No/No. de serie/ No. di seria/No en serie:	06.010429	Artikelnummer/Articleno./ Réf./Ref./Articolo no.:	2556H/25
-------------------------------------------------------------------	-----------	------------------------------------------------------	----------

Vollpipetten/Volumetric pipettes

Nennvolumen/Nominal Volume/ Volume nominal/Volumen nominal/ Volume nominale:	25 ml	Gemessenes Volumen/Measured/ volume/volume mesure/volume misurato/volumen medido:	25,007 ml
Toleranz/Tolerance/ Tolérance/Tolerancia/Tolleranza: Desciación standard/Differenza media	0,030 ml	Ablaufzeit/Run-out time/temps d'écoulement/tempo di efflusso/ tiempo de salida:	0,16287

- Der angegebene Wert ist korrigiert, d. h. die ursprünglichen Meßbedingungen sind umgerechnet auf eine Bezugstemperatur von 20 °C am Gerät, Umgebung und Prüfflüssigkeit. Das verwendete Prüfmittel ist rückführbar auf nationale Normale (Die Prüfung erfolgt gemäß ISO 4787).
- The indicated value is adjusted acc. to the original measuring conditions referring to temperature of 20 °C at the instrument, the liquid (distilled water) and the ambiance. The standard used for the measurements can be traced to national standards. The test was effected acc. to ISO 4787).
- La valeur indiquée est corrigée, c'est-à-dire que les conditions de mesure d'origine sont ramenées à une température de référence de 20 °C de l'appareil, de l'environnement et du fluide d'essai. Les standards normalisés nationaux peuvent servir de références pour l'appareil de mesure utilisé (les essais se sont déroulés selon ISO 4787).
- El valor indicado está corregido, es decir, las condiciones de comprobación originales se han convertido a la temperatura de referencia de 20 °C del aparato, del ambiente y el líquido de comprobación. Los estándares nacionales pueden servir de referencia para el aparato de medición empleado (la prueba se lleva a cabo de acuerdo a ISO 4787).
- I valore indicato è corretto, vale a dire che le originali condizioni di misurazione sono state convertite con riferimento ad una temperatura die 20 °dell'apparecchio, dell'ambiente e del liquido di misurazione. Gli standard possono essere di riferimento per l'apparecchio di misura utilizzato. (il test avvenne in accordo alla normativa ISO 4787).

Prüfer/Tester/Vérificateur/ Comprobador/Verificatore:	Christine Zippel	Prüfdatum/Testdate/Date d'essai/ fecha del ensay/Data de test:	10.01.2006
----------------------------------------------------------	------------------	-------------------------------------------------------------------	------------

Glaswarenfabrik
Karl HECHT


Fioles jaugées «Assistent»

Fioles jaugées «Assistent» DIN EN ISO 1042

Caractéristiques:

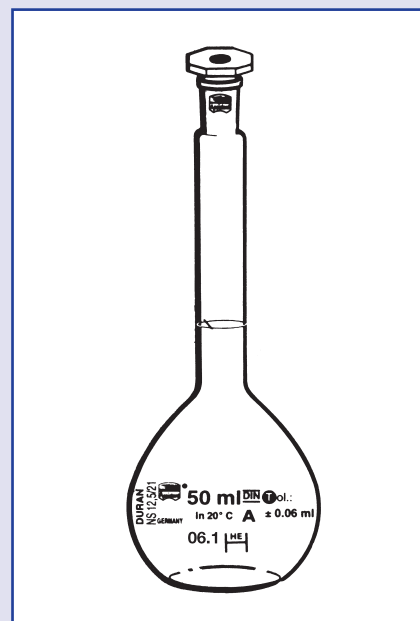
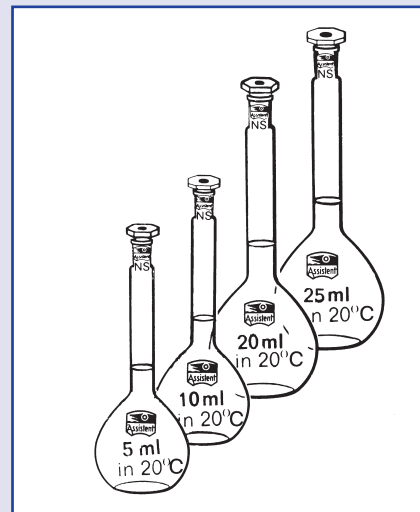
- exécution robuste en verre épais
- haut degré de résistance de la graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four
- bonne lisibilité des chiffres
- graduation appliquée au moyen de procédés ultra-modernes par lesquels la surface du verre n'est pas entamée par corrosion ou gravure
- rodage du col renforcé avec marquage du numéro de rodage NS (rodage interchangeable normalisé)
- bouchons interchangeables RIN «Assistent» en polyéthylène à basse pression, résistants aux bases et acides, supportant des températures jusqu'à + 120 °C
- capacités intermédiaires également livrables
- ajustées pour contenir (in) – à 1 trait
- température d'ajustage +20 °C (sur demande + 27,5 °C etc.)

différentes fioles jaugées «Assistent»:

- exécution courante
- certifiées conforme , indication de Tolérance, subissent les mêmes processus d'ajustage et de contrôle précis.

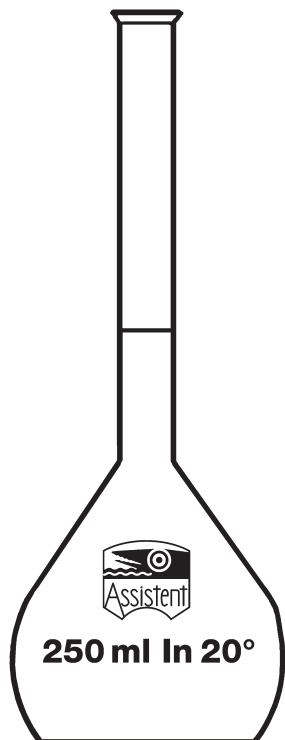
La verrerie graduée selon conformité l'est aux normes DIN et aux dispositions d'étalonnage.

Fioles jaugées en exécution courante: tolérance 1,5 fois classe AS.





Verreries graduées



2089

Fioles jaugées «Assistent», DIN EN ISO 1042 Exécution courante

Fioles jaugées «Assistent» exécution courante,
tolérance 1,5-fois classe AS

DURAN®/verre borosilicaté 3.3
graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT»
recuite au four

2089... sans bouchon

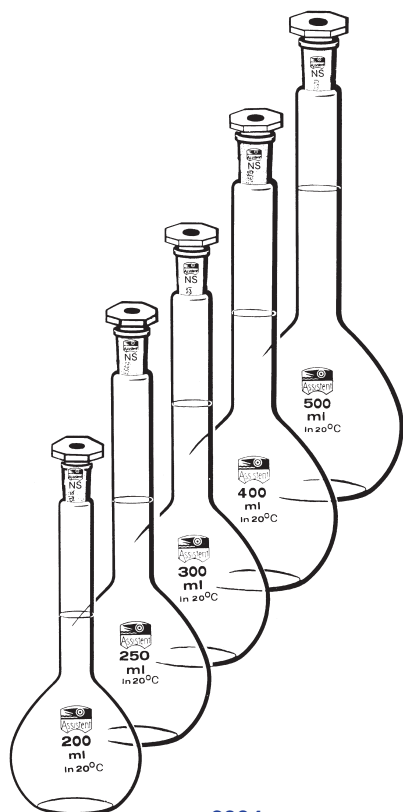
2094/... avec rodage normalisé et bouchon interchangeable
normalisé en polyéthylène

Capacité ml	Tolérance ml	sans bouchon	avec bouchon	rodage RIN
5	0,038	2089/5	2094/5	7
5	0,06		2094/510W	10 W
10	0,038	2089/10	2094/10	7
10	0,06		2094/1010W	10 W
20	0,06	2089/20	2094/20	10
20	0,09		2094/2012	12 W
25	0,06	2089/25	2094/25	10
25	0,09		2094/2512W	12 W
30**	0,09		2094/30	12
50	0,15	2089/50	2094/50	12
50	0,12		2094/5014W	14 W
100	0,15	2089/100	2094/100	12
100	0,15		2094/10014W	14 W
150**	0,15		2094/150	14
200	0,23	2089/200	2094/200	14
250	0,23	2089/250	2094/250	14
300**	0,23		2094/300	14
400**	0,38		2094/400	19
500	0,38	2089/500	2094/500	19
1000	0,6	2089/1000	2094/1000	24
1000	0,9		2094/10009W	29 W
2000	0,9		2094/2000	29
3000*	1,2	2089/3000	2094/3000	29
5000	1,8	2089/5000	2094/5000	34
10000**	3,0	2089/9999	2094/9999	45

W = col large

* = verre borosilicaté 6.5

** = supplétif au DIN



2094

Fioles jaugées «Assistent», DIN EN ISO 1042 certifiée conforme μ

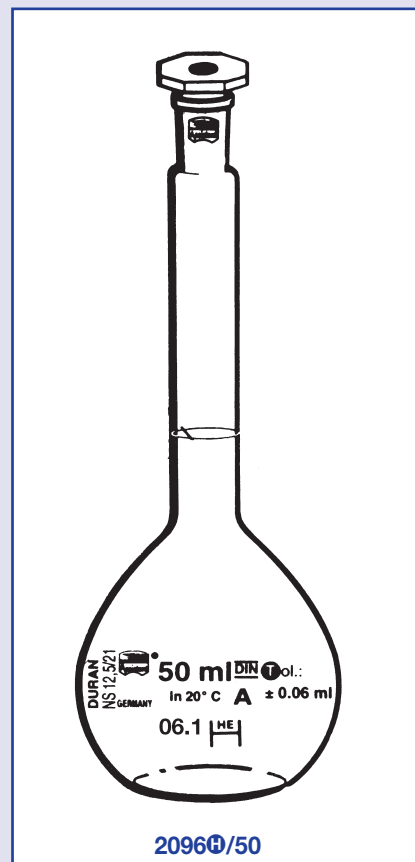
Fioles jaugées «Assistent», certifiées conforme μ , avec indication de tolérance sur chaque fiole, DURAN®/verre borosilicaté 3.3, graduation indélébile „ASSISTENT-PERMANENT“ – bleu

2091 μ /... sans bouchon

2096 μ /... avec rodage normalisé et bochon en polyéthylène

Capacité ml	Tolérance ml	sans bouchon	avec bouchon	NS	DIN
5	0,025	2091 μ /5	2096 μ /5	7/16	DIN
5	0,04		2096 μ /510W	10/19	*
10	0,025	2091 μ /10	2096 μ /10	7/16	DIN
10	0,04		2096 μ /1010W	10/19	*
20	0,04	2091 μ /20	2096 μ /20	10/19	*
20	0,06		2096 μ /2012W	12/21	DIN
25	0,04	2091 μ /25	2096 μ /25	10/19	DIN
25	0,06		2096 μ /2512W	12/21	*
50	0,06	2091 μ /50	2096 μ /50	12/21	DIN
50	0,10		2096 μ /5014W	14/23	*
100	0,10	2091 μ /100	2096 μ /100	12/21	DIN
100	0,10		2096 μ /10014	14/23	DIN
200	0,15	2091 μ /200	2096 μ /200	14/23	DIN
250	0,15	2091 μ /250	2096 μ /250	14/23	DIN
500	0,25	2091 μ /500	2096 μ /500	19/26	DIN
1000	0,4	2091 μ /1000	2096 μ /1000	24/29	DIN
1000	0,6		2096 μ /10009W	29/32	*
2000	0,6		2096 μ /2000	29/32	DIN
5000	1,2	2091 μ /5000	2096 μ /5000	34/35	*
10000	2,0	2091 μ /9999	2096 μ /9999	45/40	*

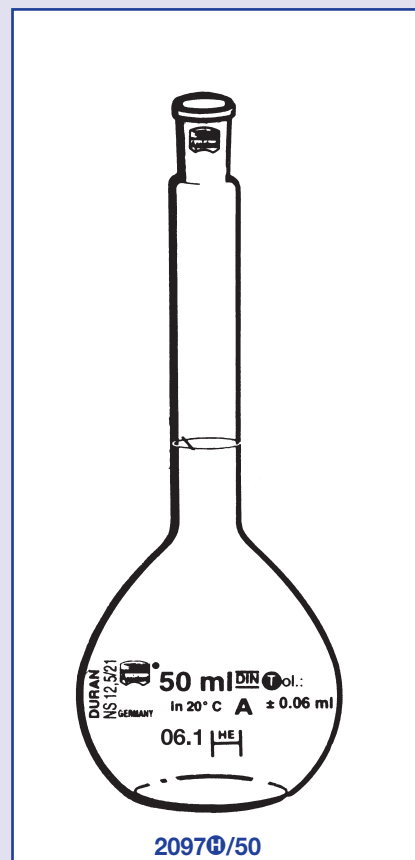
* supplétif au DIN
W = col large



Fioles jaugées «Assistent», certifiées conforme μ , avec indication de tolérance sur chaque fiole, DURAN®/verre borosilicaté 3.3, avec rodage sans bouchon, graduation indélébile „ASSISTENT-PERMANENT“ – bleu sur demande avec certificat de lot ou individuel à surcharge.

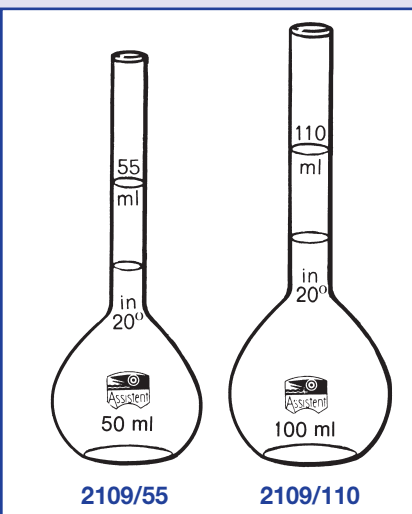
avec rodage sans bouchon	volume ml	rodage NS	avec rodage sans bouchon	volume ml	rodage NS
2097 μ /5	5	7	2097 μ /100	100	12
2097 μ /510W	5	10	2097 μ /10014W	100	14
2097 μ /10	10	7	2097 μ /200	200	14
2097 μ /1010W	10	10	2097 μ /250	250	14
2097 μ /20	20	10	2097 μ /500	500	19
2097 μ /25	25	10	2097 μ /1000	1000	24
2097 μ /2512W	25	12	2097 μ /10009W	1000	29
2097 μ /50	50	12	2097 μ /2000	2000	29
2097 μ /5014W	50	14	2097 μ /5000	5000	34
			2097 μ /9999*	10000	45

* supplétif au DIN



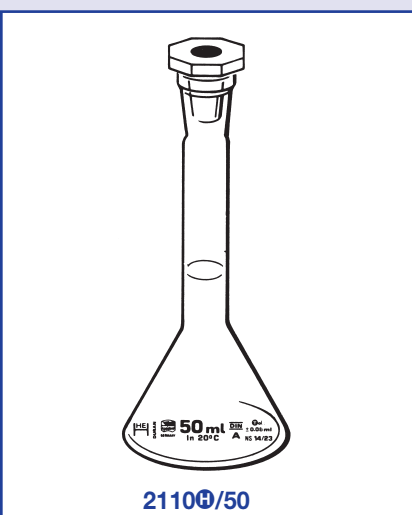


Verreries graduées



2109/55

2109/110



2110⊕/50



2115/432

Fioles jaugées «Assistent»

2109/... Fioles jaugées «Assistent» pour l'analyse du sucre, en verre DURAN®/borosilicaté 3.3, exécution courante graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT», à 2 traits, sans bouchon

2109/55 capacité 50/ 55 ml

2109/110 capacité 100/110 ml

«Assistent» Fioles, jaugées, forme trapézoïdale, certifiées conforme avec indication de tolérance en verre DURAN®/borosilicaté 3.3, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, avec bouchon normalisé en polyéthylène.

2110⊕/... avec rodage normalisé et bouchon en polyéthylène sur demande avec certificat de lot ou individuel à surcharge.

Capacité ml	tolérance ml	cert. conf.	rodage RIN
1	0,025	2110⊕/1	7/16
2	0,025	2110⊕/2	7/16
2*	0,04	2110⊕/210W	10/19
5	0,025	2110⊕/5	7/16
10	0,025	2110⊕/10	7/16
20	0,04	2110⊕/20	10/19
25	0,04	2110⊕/25	10/19
50	0,06	2110⊕/50	12/21

* supplétif au DIN

2115/... Fioles jaugées au débord pour examinations des eaux

	ml
2115/22	22,7
2115/43	43,5
2115/97	97
2115/164	164
2115/250	250
2115/365	365
2115/432	432

Autres volumes également disponible

Éprouvettes graduées «Assistent», forme haute

Propriétés générales et avantages:

- paroi épaisse et régulière
- le pied stable et large garantit une bonne position de l'éprouvette
- graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, résistante aux acides et aux bases
- graduation nette et bonne lisibilité
- graduation appliquée au moyen de procédés ultra-modernes par lesquels la surface du verre n'est pas entamée par corrosion ou gravure.
- ajustage pour contenir (ln)
- température d'ajustage +20 °C (sur demande +27,5 °C pour les régions tropicales ou autres)

Récapitulatif des diverses éprouvettes «Assistent»:

Capacité	Graduation	Nombre de traits	tolérance exécution courante	H ¹⁰ = KB
ml	en ml	ml	ml	ml
5	0,1 = 1/10	50	0,075	0,05
10	0,2 = 1/5	50	0,15	0,1
25	0,5 = 1/2	50	0,375	0,25
50	1 = 1/1	50	0,75	0,5
100	1 = 1/1	100	0,75	0,5
150	2 = 2/1	75	1,5	
200	2 = 2/1	100	1,5	
250	2 = 2/1	125	1,5	1,0
500	5 = 5/1	100	3,75	2,5
1000	10 = 10/1	100	7,5	5,0
2000	20 = 20/1	100	15,0	10,0

Les différentes éprouvettes graduées «Assistent»

- exécution courante
- certifiées conforme H¹⁰, avec indication de tolérance, subissent les mêmes processus d'ajustage et de contrôle précis.

La verrerie graduée selon conformité l'est aux normes DIN et aux dispositions d'étalonnage.

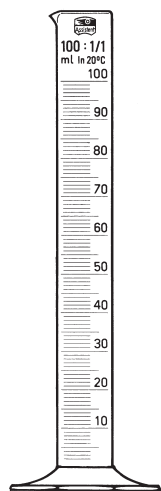
DIN EN ISO 4788

Éprouvettes graduées, graduation linéaire, exécution courante, ajustage précis, tolérance 1,5 fois classe A.





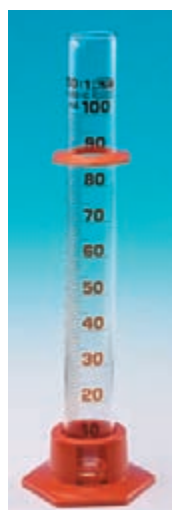
Verreries graduées



2170/100 2180/100



2172⊕/25 2172⊕/50



2190/100



2200/100

Eprouvettes graduées «Assistent»

Eprouvettes graduées, forme haute, à pied hexagonal

- 2170/...** DURAN®/verre borosilicaté 3.3, exécution courante graduation linéaire indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT»
- 2172/⊕...** certifiées conforme avec indication de Tolérance sur chaque éprouvette, traits circulaire aux points principaux, classe de précision A sur demande avec certificat de lot ou individuel à surcharge.
- 2180/...** verre DURAN®/borosilicaté 3.3, exécution courante, graduation linéaire indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT»,
- 2182/⊕...** certifiées conforme avec indication de Tolérance sur chaque éprouvette, traits circulaires aux points principaux, classe de précision A, sur demande avec certificat de lot ou individuel à surcharge.

2190/... verre ordinaire à pied interchangeable, (taille imprimée en relief) exécution courante graduation linéaire indélébile brune polyéthylène à basse pression et collier de protection, résistant aux bases et acides, supportant des températures jusqu'à + 120°C

2200/... à pied rond, verre ordinaire, exécution courante graduation linéaire indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT», la couleur fait partie intégrante du verre, résistance absolue pour un usage extrême.

dimensions voir réf 4400 à la page 182

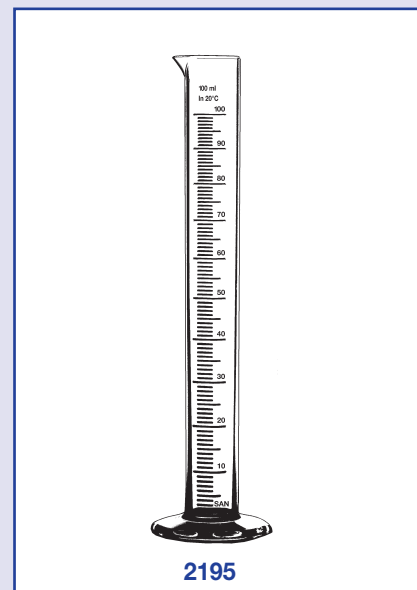
Capacité ml	Division ml	à pied rond verre ordinaire	exécution courante		pied hexagonal en plastique cylindre en verre	H pied hexagonal	
			verre DURAN®/ boro- silicaté 3.3	verre DURAN®/ boro- silicaté 3.3		DURAN®/ verre boro- silicaté 3.3	DURAN®/ verre boro- silicaté 3.3
5	0,1	2200/5		2180/5	–	–	2182⊕/5
10	0,2	2200/10	2170/10	2180/10	2190/10	2172⊕/10	2182⊕/10
25	0,5	2200/25	2170/25	2180/25	2190/25	2172⊕/25	2182⊕/25
50	1	2200/50	2170/50	2180/50	2190/50	2172⊕/50	2182⊕/50
100	1	2200/100	2170/100	2180/100	2190/100	2172⊕/100	2182⊕/100
150	2	2200/150	–	–	–	–	–
200	2	2200/200	–	–	–	–	–
250	2	2200/250	2170/250	2180/250	2190/250	2172⊕/250	2182⊕/250
500	5	2200/500*	2170/500	2180/500	2190/500	2172⊕/500	2182⊕/500
1000	10	2200/1000*	2170/1000	2180/1000	2190/1000	2172⊕/1000	2182⊕/1000
2000	20	2200/2000*	2170/2000	2180/2000	–	2172⊕/2000	2182⊕/2000

* avec pied hexagonal

Eprovettes forme haute «Assistent»

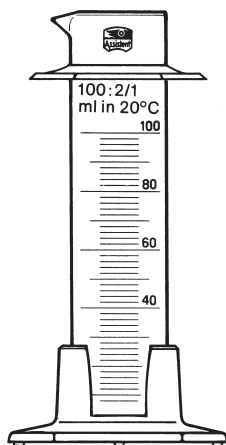
- 2194/...** polypropylène transparent, avec pied octogonal, graduation bleu
- 2195/...** polypropylène transparent, avec pied octogonal, graduation en relief
- 2196/...** Eprovettes en PMP = Polyméthylpentene (TPX), pied hexagonal, clair, graduation en relief

Capacité ml	Division ml	Polypropylène pied octogonal		PMP
10	0,2	2194/10	2195/10	2196/10
25	0,5	2194/25	2195/25	2196/25
50	1	2194/50	2195/50	2196/50
100	1	2194/100	2195/100	2196/100
250	2	2194/250	2195/250	2196/250
500	5	2194/500	2195/500	2196/500
1000	10	2194/1000	2195/1000	2196/1000
2000	20	2194/2000	2195/2000	2196/2000

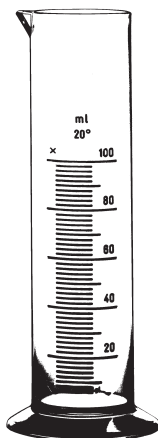




2205/100



2206/100



2208

Eprouvettes graduées forme basse «Assistent» et éprouvettes graduées avec bouchon

Eprouvettes graduées «Assistent», DIN EN ISO 4788

2205/... à pied rond, verre ordinaire, exécution courante, graduation linéaire indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT». La couleur forme une partie intégrante de la surface du verre, résistance absolue en présence d'exigences suprêmes. Tolerance de la classe B, dimensions voir réf. 4401 à la page 182

2206/... avec pied hexagonal en plastique interchangeable (taille marquée en relief) et collier de protection. Les parties en plastique sont exécutées en polyéthylène basse pression, résistant aux bases et acides et admettant des températures jusqu'à + 120 °C.

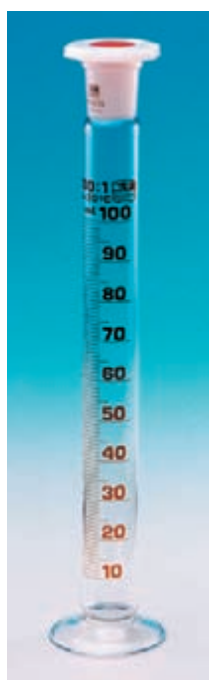
2208/... en polypropylène, transparent, avec pied rond graduation en relief

Eprouvettes graduées «Assistent» avec bouchon, normalisé en polyéthylène, exécution courante, graduation linéaire indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT». La couleur forme une partie intégrante de la surface du verre. DIN EN ISO 4788

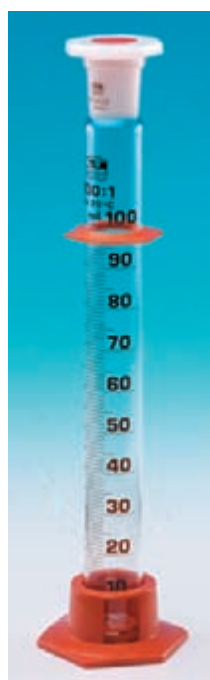
2210/... avec pied rond, verre ordinaire

2211/... avec pied hexagonal, interchangeable en matière plastique (taille marquée en relief) et collier de protection, verre ordinaire

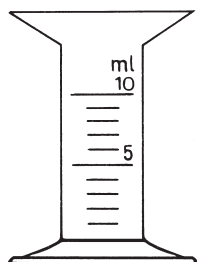
2220 Verres à sperme avec entonnoir capacité 10 ml : 1/1, échelle approximative



2210/100



2211/100



2220

forme basse

Capacité ml	Division ml	pied rond verre- ordinaire	pied héra- gonal en plastique	poly propylène pied rond
5	0,5	2205/5	–	–
10	1	2205/10	2206/10	–
25	1	2205/25	–	2208/25
50	2	2205/50	2206/50	2208/50
100	2	2205/100	2206/100	2208/100
150	5	2205/150	–	–
200	5	2205/200	–	–
250	5	2205/250	2206/250	2208/250
300	5	2205/300	–	–
500	10	2205/500	2206/500	2208/500
1000	20	2205/1000	–	2208/1000
2000	50	2205/2000	–	–

à bouchon

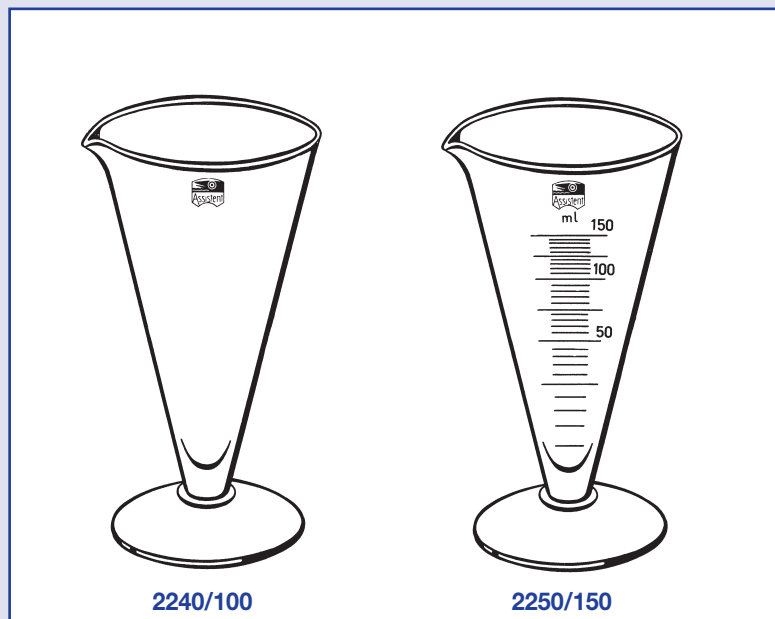
Capacité ml	Division	Rodage RIN	pied verre ordinaire	pied hexa- gonal en plastique
10	0,2	10	2210/10	–
25	0,5	14,5	2210/25	2211/25
50	1	19	2210/50	2211/50
100	1	24	2210/100	2211/100
250	2	29	2210/250	2211/250
500	5	34	2210/500	2211/500

Verres à pied «Assistent»

Verres à pied «Assistent» avec bec, sans anse, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT», graduation nette et bonne lisibilité des chiffres, exécution courante, graduation linéaire, tolérance de la classe de précision B (le double des normes officielles d'étalonnage)

2240/... à fond conique, non gradués

2250/... gradués



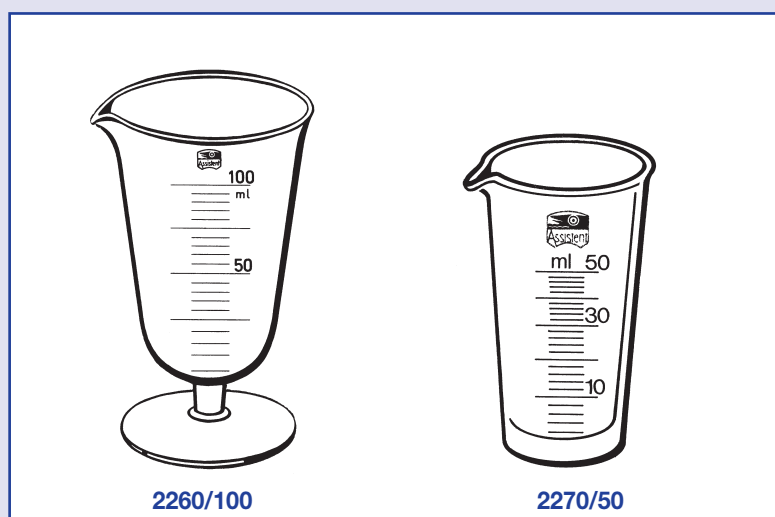
2240/100

2250/150

2260/... à fond rond, gradués

2270/... modèle large, forme béccher conique, gradués

2271/... non gradués

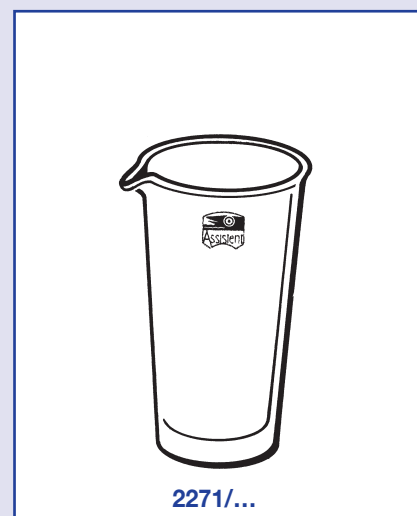


2260/100

2270/50

Capacité ml	Division ml	conique non gradués	conique gradués	fond rond gradués	conique gradués	non ungradués
5	1	-	-	2260/5	2270/5	2271/5
10	1	-	-	2260/10	2270/10	2271/10
15	1	-	-	2260/15	2270/15	2271/15
25	1	2240/25	2250/25	2260/25	2270/25	2271/25
30	1	-	-	-	2270/30	2271/30
50	2	2240/50	2250/50	2260/50	2270/50	2271/50
100	5	2240/100	2250/100	2260/100	2270/100	2271/100
150	5	2240/150	2250/150	-	2270/150	2271/150
250	10	2240/250	2250/250	2260/250	2270/250	2271/250
500	20	2240/500	2250/500	-	2270/500	2271/500
1000	25	2240/1000	2250/1000	-	2270/1000*	2271/1000

* graduation brune



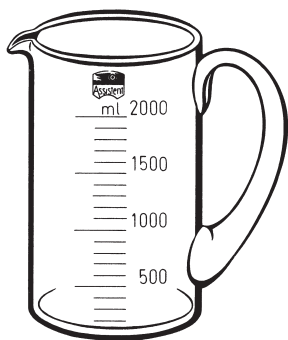
2271/...



Verreries graduées



2280/...



2281/2

Pots et verres à expériences «Assistent»

2280/... Pots en verre, modèle cylindrique avec bec et anse, non gradués

2281/... Pots en verre avec graduation, modèle cylindrique avec bec et anse

Capacité

Ltr. non gradués avec graduation

1	2280/1	2281/1
2	2280/2	2281/2



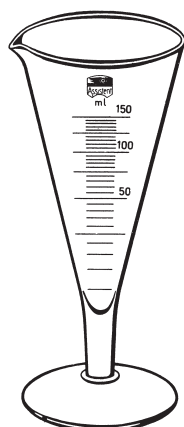
2283/...

2283/... Pots en polypropylène, translucide avec graduation, mesure d'urine avec bec et anse

	Capacité ml	Division ml
2283/50	50	2
2283/100	100	5
2283/250	250	10
2283/500	500	10
2283/1000	1000	20
2283/2000	2000	50
2283/3000	3000	50
2283/5000	5000	100



2820/...



2821/150

Verres à expériences coniques, forme flûte avec pied et bec, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT», graduation nette et bonne lisibilité de chiffres, graduation linéaire

2820/... non gradués

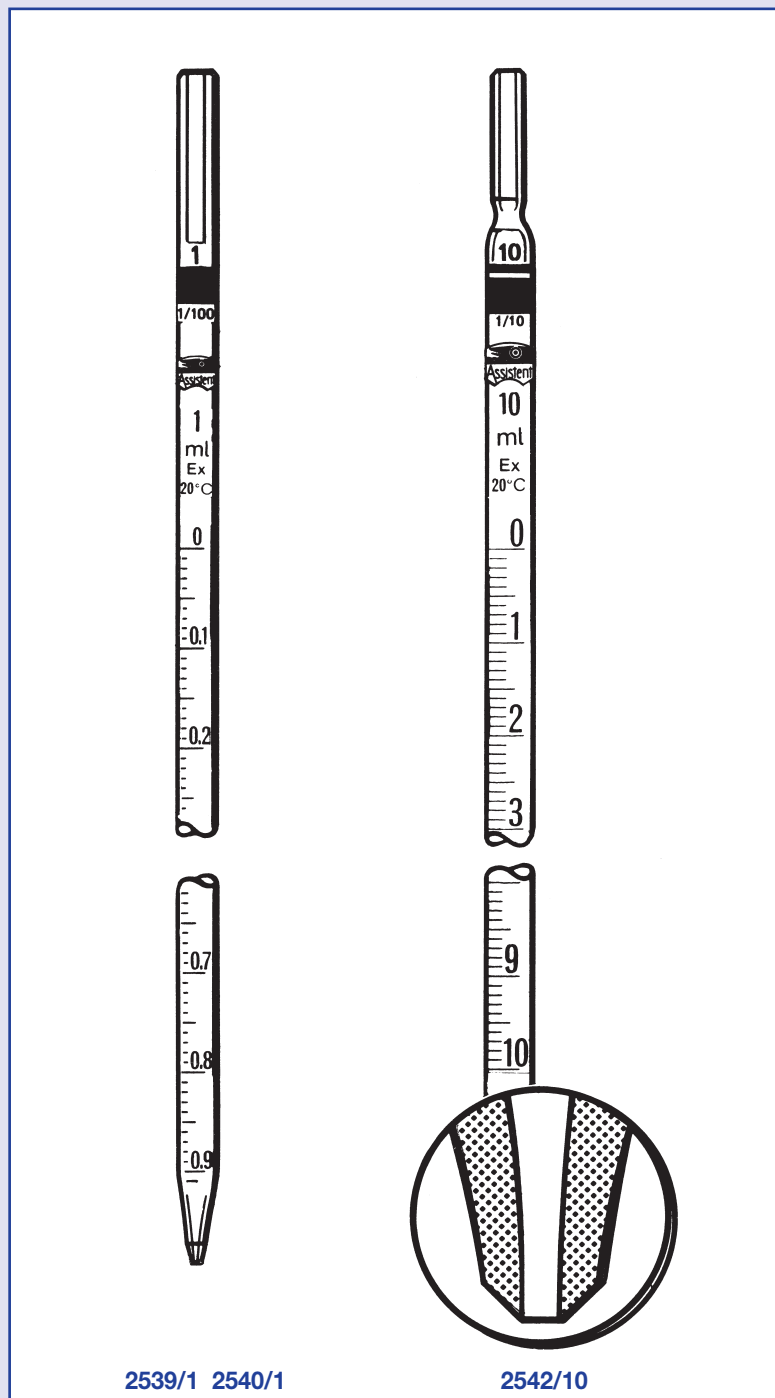
2821/... gradués

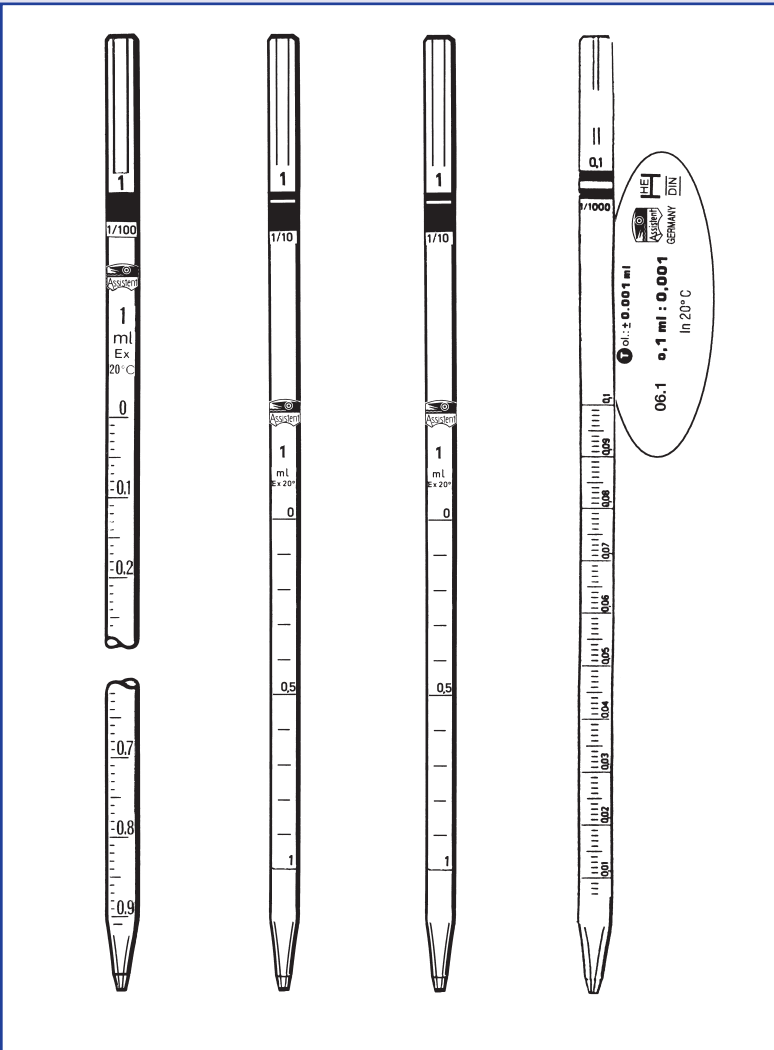
Capacité ml	Division ml	non gradués	gradués
150	5	2820/150	2821/150
250	10	2820/250	2821/250
500	20	2820/500	

Pipettes graduées «Assistent»

Caractéristiques:



- exécution solide à paroi épaisse
- Haut degré de résistance de la graduation indélébile «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, résistante aux acides et aux bases
- graduation nette et bonne lisibilité des chiffres
- graduation appliquée au moyen de procédés ultra-modernes par lesquels la surface du verre n'est ni attaquée, ni abîmée
- identification par code de couleurs selon les normes ISO
- extrémité des tubes renforcée et rebrûlée, pointe d'écoulement à ouverture calibrée et facettée
- temps d'écoulement courts
- les tubes devant servir à la fabrication de chaque genre de pipettes sont sélectionnés rigoureusement
- Pipettes de 5 à 25 ml avec extrémité à rétrécissement, permettant le cotonnage – très grand espace de sécurité au-dessus de l'échelle graduée
- ajustées pour délivrer (Ex) pour les tailles 0,5 à 50 ml: la capacité nominale correspond au volume débité après l'écoulement. Veuillez observer le temps d'attente prescrit. Le liquide restant dans la pointe de la pipette ne peut être soufflé. Ce n'est que le contenu des pipettes marquées «à souffler» ou «Blow out – Ausblasen» qui doit être évacué complètement par soufflage.
- ajustées pour contenir (In) pour les tailles 0,1 et 0,2 ml: la capacité nominale correspond au contenu total aspiré ou écoulé. Nous conseillons de rincer les pipettes capillaires, ajustées jusqu'à la pointe (les plus courantes)
- température d'ajustage +20 °C (sur demande également +27,5 °C et autres).
- Pipettes graduées à écoulement partiel portant une bande étroite supplémentaire de la même couleur – selon les normes ISO.





Pipettes graduées «Assistent»

Différentes pipettes graduées «Assistent»:

- exécution courante
- certifiées conforme  avec indication de  tolérance, subissent les mêmes processus d'ajustage et de contrôle précis.

La verrerie graduée selon conformité aux normes DIN et aux dispositions d'étalonnage.

Pipettes graduées exécution courante, ajustage précis, tolérance 1,5 fois les normes officielles d'étalonnage.

Récapitulation des différentes pipettes graduées «Assistent» et leurs caractéristiques:

Capacité ml	Division ml	Nombre de traits	Longueur cm ±1 cm	Tolérance		Temps- d'écoulement sec.	Code couleurs
				exécution courante ml	classe de pr. = µl		
0,1*	0,01 = 1/100	10	25	0,0015 = 1,5			blanc
0,1*	0,001 = 1/1000	100	25	0,0015 = 1,5	0,001 = 1		2x verts
0,2*	0,01 = 1/100	20	36	0,003 = 3			noir
0,2*	0,001 = 1/1000	200	36	0,003 = 3			2x bleu
0,2*	0,002 = 1/500	100	36	0,003 = 3	0,002 = 2		2x blancs
0,5	0,01 = 1/100	50	25 36	0,008 = 8	0,005 = 5	2- 8	2x jaunes
1	0,01 = 1/100	100	36	0,010 = 10	0,007 = 7	2- 8	jaune
1	0,1 = 1/10	10	25 36	0,010 = 10	0,007 = 7	2- 8	rouge
2	0,01 = 1/100	200	36	0,015 = 15	0,010 = 10	2- 8	2x blancs
2	0,02 = 1/50	100	36	0,015 = 15	0,010 = 10	2- 8	noir
2	0,1 = 1/10	20	36	0,015 = 5	0,010 = 10	2- 8	vert
3	0,01 = 1/100	300	36	0,015 = 15		2- 8	2x bleu
5	0,1 = 1/10	50	36	0,045 = 45	0,03 = 30	5-11	bleu
5	0,05 = 1/20	100	36	0,045 = 45	0,03 = 30	5-11	rouge
10	0,1 = 1/10	100	36	0,075 = 75	0,05 = 50	5-11	orange
20	0,1 = 1/10	200	36	0,150 = 150	0,1 = 100	9-15	2x jaunes
25	0,1 = 1/10	250	45	0,150 = 150	0,1 = 100	9-15	blanc
50	0,2 = 1/5	250	45	0,30 = 300		25-35	noir *

*ajustés pour contenir = In

Pipettes graduées «Assistent», exécution courante

Pipettes graduées «Assistent», exécution courante graduation linéaire, tolérance 1,5 fois les normes officielles d'étalonnage, temps d'écoulement courts, le zéro en haut, graduation indélébile bleue ou brune recuite au four résistant aux acides et bases, «ASSISTENT-PERMANENT» la couleur formant une partie intégrante de la surface du verre, résistance absolue pour un usage intensif. Conditionnement en carton de 10.

.../..K Les pipettes graduées de toutes tailles avec boule de sûreté sont livrables moyennant un supplément. Dans votre commande, veuillez préciser la référence suivie d'un .../..K pour la boule.

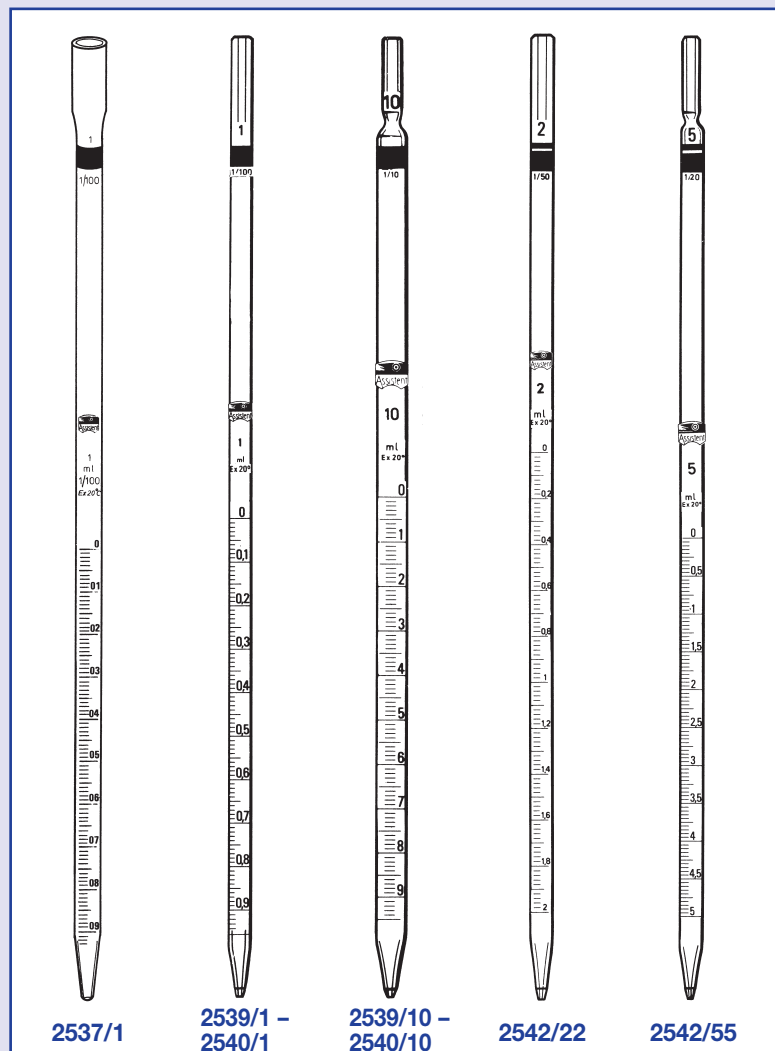
2530/... avec bande Schellbach, écoulement total (graduation jusqu'à la pointe) graduation bleue

2537/... avec élargissement pour cotonnage, exécution normale, verre clair, écoulement total graduation brune 1 et 2 ml

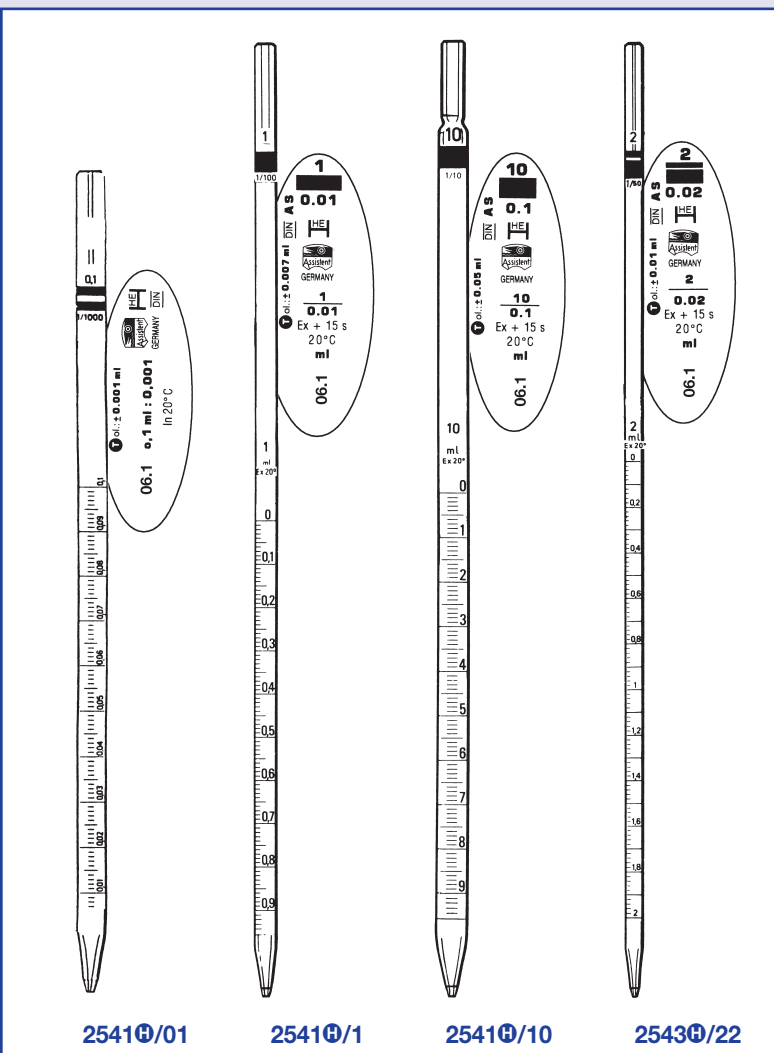
2539/... verre clair, écoulement total (graduation jusqu'à la pointe), pipettes sérologiques, graduation brune

2540/... exécution courante, écoulement total (graduation jusqu'à la pointe), graduation bleue

2542/... verre clair, écoulement partiel (graduation entre deux traits), graduation bleue



Capacité ml	Tolérance ml = µl	Schellbach écoulement total	verre clair, écoulement total pipettes sérologiques	verre clair, écoulement total exécution courante	verre clair, écoulement partiel
0,1:1/1000	0,0015 = 1,5			2540/01	
0,2:1/1000	0,003 = 3			2540/02	
0,5:1/100	0,008 = 8			2540/05	
1:1/100	0,010 = 10	2530/1	2537/1	2540/1	2542/1
1:1/10	0,010 = 10		-	2540/11	
2:1/100	0,015 = 15	2530/2	2537/2	2540/2	2542/2
2:1/50	0,015 = 15		2537/22	2540/22	2542/22
2:1/10	0,015 = 15		-	2540/21	2542/21
5:1/10	0,045 = 45	2530/5		2540/5	2542/5
5:1/20	0,045 = 45		-	2540/55	2542/55
10:1/10	0,075 = 75	2530/10		2540/10	2542/10
20:1/10	0,150 = 150	2530/20		2540/20	-
25:1/10	0,150 = 150	2530/25		2540/25	2542/25
50:1/5	0,300 = 300			2540/50	



Pipettes graduées «Assistent» DIN 12697 certifiées conforme \mathbb{M}

Pipettes graduées «Assistent», certifiées conforme \mathbb{M} avec indication de Tolérance sur chaque pipette, traits circulaires aux points principaux, classe de précision AS: Tolérance conforme aux normes officielles d'étalonnages allemandes, temps d'attente 15 sec., temps d'écoulement court, le zéro en haut, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four résistant aux acides et aux bases la couleur formant une partie intégrante de la surface du verre, résistance absolue pour un usage intensif.

Conditionnement par carton de 10.

2541Ⓜ/... verre clair, écoulement partiel (graduation jusqu'à la pointe)

2543Ⓜ/... verre clair, écoulement partiel (graduation entre deux traits)

.../..K Pipettes graduées de toutes les tailles avec boule de sûreté, sont livrables moyennant un supplément. Dans votre commande veuillez préciser la référence suivie d'un «K» pour la boule.

Capacité ml	Tolérance ml = μ l	verre clair écoulement total	verre clair écoulement partiel
0,1:1/1000	0,001 = 1	2541Ⓜ/01*	
0,2:1/500	0,002 = 2	2541Ⓜ/025*	
0,5:1/100	0,005 = 5	2541Ⓜ/05	2543Ⓜ/05
1 :1/100	0,007 = 7	2541Ⓜ/1	2543Ⓜ/1
1 :1/10	0,007 = 7	2541Ⓜ/11**	-
2 :1/100	0,01 = 10	2541/2***	2543/2***
2 :1/50	0,01 = 10	2541Ⓜ/22	2543Ⓜ/22
2 :1/10	0,01 = 10	2541Ⓜ/21**	-
5 :1/10	0,03 = 30	2541Ⓜ/5**	
5 :1/20	0,03 = 30	2541Ⓜ/55	2543Ⓜ/55
10 :1/10	0,05 = 50	2541Ⓜ/10	2543Ⓜ/10
20 :1/10	0,1 = 100	2541Ⓜ/20**	-
25 :1/10	0,1 = 100	2541Ⓜ/25	2543Ⓜ/25
50 :1/10	0,1 = 100	2541Ⓜ/50**	

* le zéro en bas

** supplétif au DIN

*** supplétif au DIN, non conforme

sur demande avec certificat de lot ou individuel à surcharge.

Pipettes graduées à souffler «Assistent»

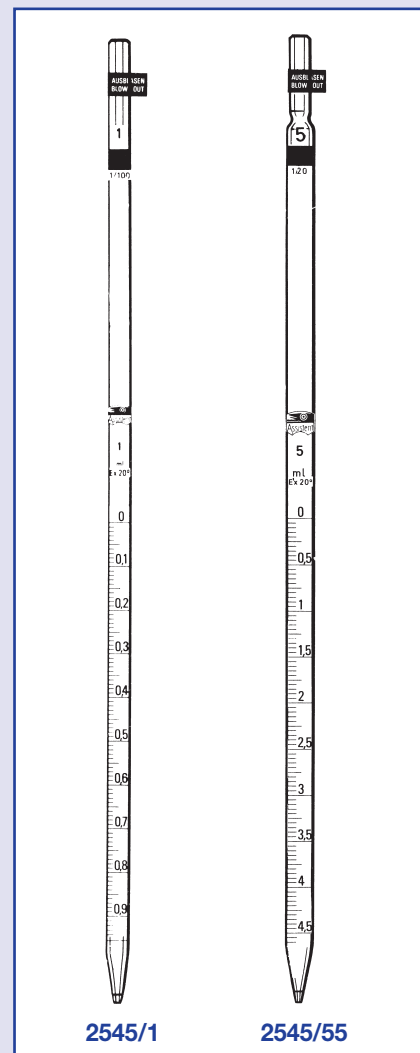
Pipettes graduées à souffler «Assistent» avec marque blanche au-dessus du code couleurs et inscription «ausblasen – blow out», zéro en haut

Laisser s'écouler le liquide jusqu'à la pointe, après 2 secondes d'attente souffler le reste du liquide.

Conditionnement par carton de 10,

2545/... Exécution courante graduation linéaire, tolérance 1,5 fois les normes officielles, graduation indélébile bleue «ASSISTENT-PERMANENT», recuite au four, temps d'écoulement courts.

Capacité ml	Tolérance ml	Exécution courante
1:1/100	0,010	2545/1
2:1/100	0,015	2545/2
5:1/10	0,045	2545/5
5:1/20	0,045	2545/55
10:1/10	0,075	2545/10
25:1/10	0,150	2545/25





2548/55



2555/5



386



2569

Pipettes «Safety» «Assistent»

Pipettes «Safety» à piston d'aspiration rodé interchangeable «Assistent» exécution courante, ajustage précis, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four, résistante aux acides et aux bases, pointe d'écoulement à ouverture calibrée et rebrûlée à la flamme, exécution solide à paroi épaisse, zéro en haut, emballage individuel

2548/... Pipettes graduées «Safety» à piston rodé

2555/... Pipettes jaugées «Safety» à piston rodé

	Capacité ml	Division ml		Capacité ml
2548/1	1	0,01 = 1/100	2555/1	1
2548/22	2	0,02 = 1/50	2555/2	2
2548/55	5	0,05 = 1/50	2555/5	5
2548/10	10	0,1 = 1/10	2555/10	10
2548/20	20	0,1 = 1/10	2555/20	20
2548/25	25	0,1 = 1/10	2555/25	25

386 Pipettes Westergren-Adler «Safety»
avec bourrelet à 21,5 cm de hauteur,
graduation 0–200 mm en 1 mm

CE

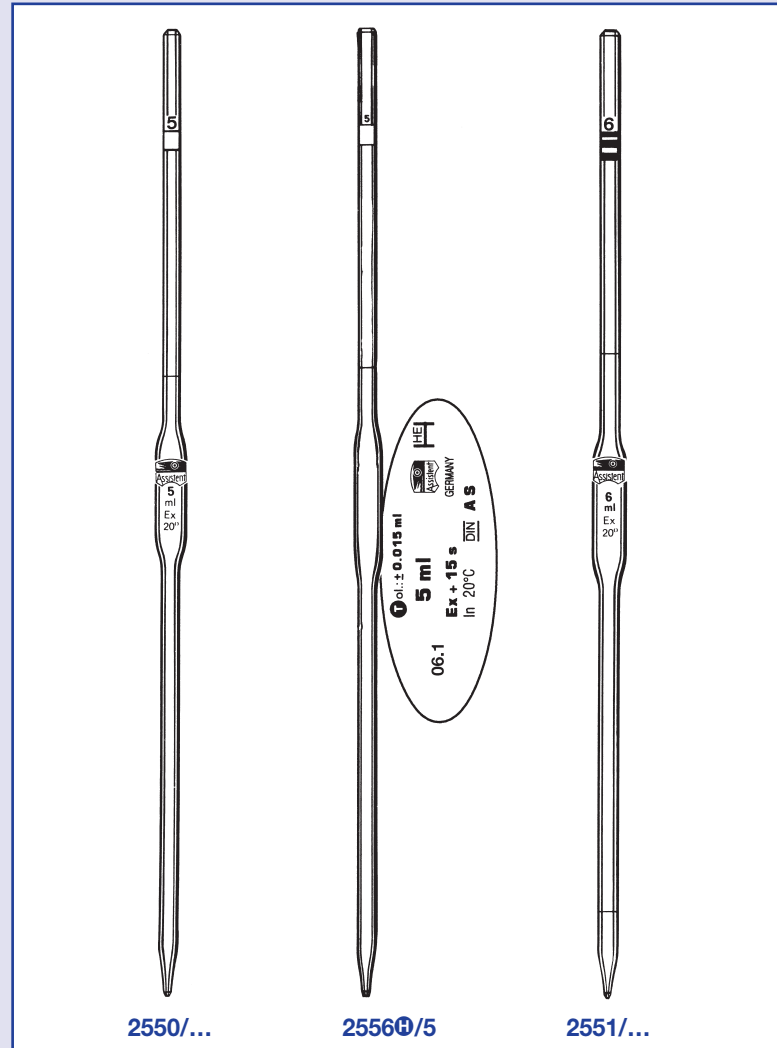
2569/... Pipettes droïtes sans graduation
diam. env. 7 mm

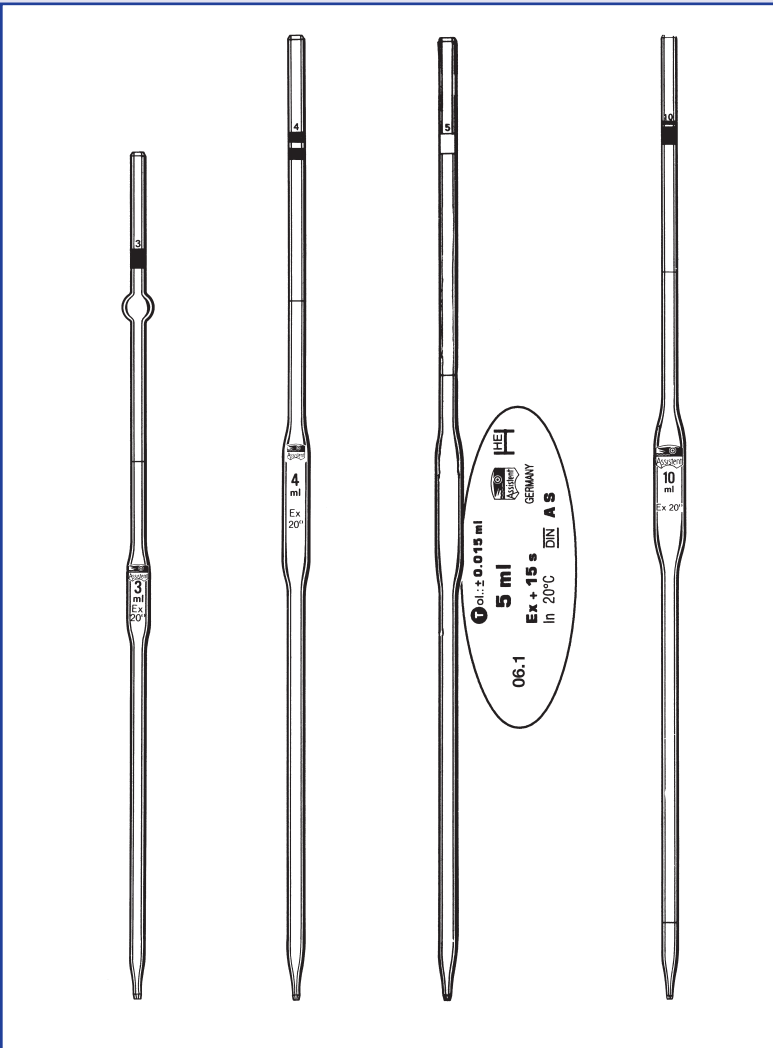
longueur env.	12	15	20	25 cm
	2569/12	2569/15	2569/20	2569/25

Pipettes jaugées «Assistent»

Caractéristiques:

- exécution solide à paroi épaisse
- Degré élevé de résistance, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT», résistante aux acides et aux bases, recuite au four. La couleur fait partie intégrante du verre, résistance absolue en cas d'usage intensif.
- identification par code couleurs selon les normes ISO
- Extrémité des pipettes renforcée et polie à la flamme, pointe d'écoulement facetée à diamètre intérieur calibré.
- temps d'écoulement courts
- les tubes servant à la fabrication de chaque de pipettes sont sélectionnés rigoureusement
- ajustées pour délivrer (Ex) la capacité nominale correspond au volume débité après l'écoulement. Veuillez observer le temps d'attente prescrit. Le liquide restant dans la pointe de la pipette ne doit pas être soufflé. Ce n'est que le contenu des pipettes marquées «à souffler» ou «Ausblasen – Blow out» qui doit être évacué complètement par soufflage.
- température d'ajustage +20 °C (sur demande également +27,5 °C etc.)
- Les pipettes pour écoulement partiel portent une bande étroite supplémentaire de la même couleur – selon les normes ISO.





Pipettes jaugées «Assistent»

Pipettes jaugées «Assistent» de différentes sortes

- exécution courante
- avec certificat de conformité \equiv avec indication de T olérance

font l'objet de processus d'étalonnage et de contrôle identiques.

La verrerie graduée selon conformité l'est selon les normes DIN (= classe A).

Pipettes jaugées exécution courante, ajustage précis, tolérance 1,5 fois les normes officielles d'étalonnage.

Récapitulatif et caractéristiques des diverses pipettes jaugées «Assistent»:

Capacité ml	Longueur cm ± 1cm	Tolérance exécution courante ml	certifiée conforme \equiv ml	Temps d'écou- lement sec.	code couleurs
0,5	30	0,0075	0,005	4- 8	2x noirs
1	30	0,01	0,007	5- 9	bleu
1,5	30	0,015	0,01	5- 9	
2	33	0,015	0,01	5- 9	
2,5	35	0,015	0,01	5- 9	
3	35	0,015	0,01	5- 9	noir
4	40	0,020	0,015	7-11	2x rouges
5	40	0,020	0,015	7-11	blanc
6	41	0,020	0,015	7-11	2x orange
7	43	0,030	0,02	7-11	2x vert
8	44	0,030	0,02	8-12	bleu
9	44	0,030	0,02	8-12	noir
10	44	0,030	0,02	8-12	rouge
11	45	0,030		8-12	
15	51	0,045	0,03	9-13	vert
20	51	0,045	0,03	9-13	jaune
25	52	0,045	0,03	10-15	bleu
30	53	0,045	0,03	10-15	noir
40	54	0,075	0,05	13-18	blanc
50	54	0,075	0,05	13-18	rouge
100	58	0,12	0,08	25-30	jaune

0,5 et 1 ml sans élargissement.

Pipettes jaugées «Assistent» exécution courante

Pipettes jaugées «Assistent», exécution courante, tolérance 1,5 fois les normes officielles d'étalonnage, temps d'écoulement courts, graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT» résistant aux acides et aux bases, recuite au four – la couleur formant une partie intégrante de la surface du verre, résistance absolue en cas d'usage intensif.

Emballage:

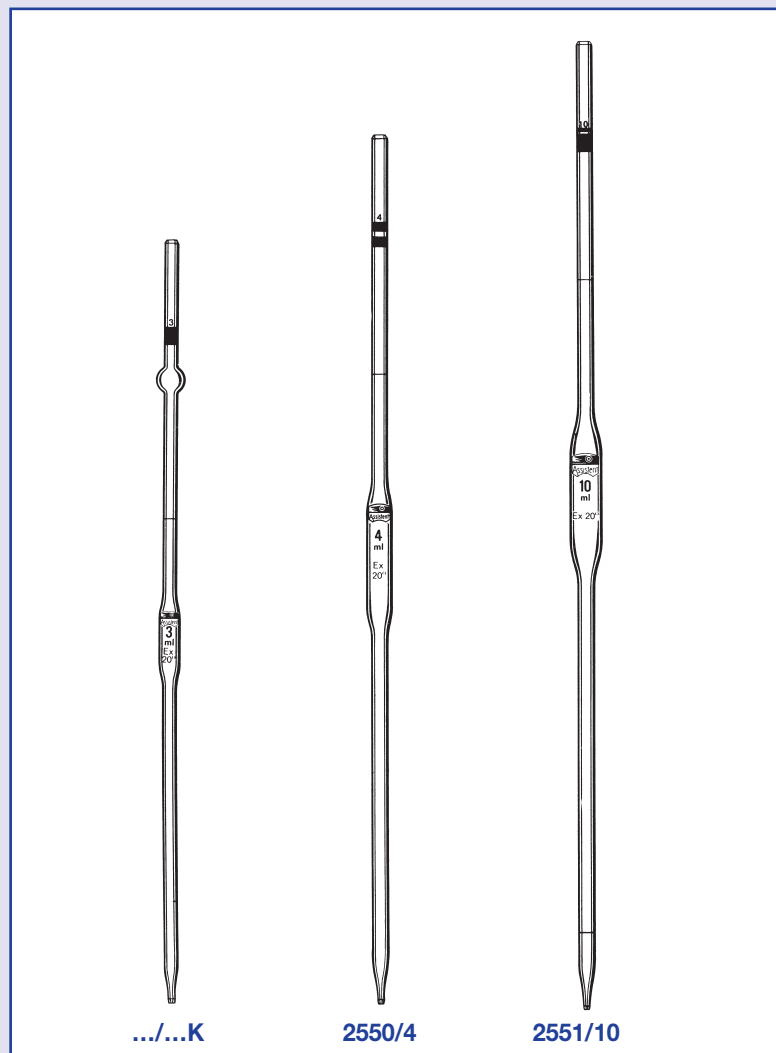
Les pipettes jusqu'à 11 ml: en carton de 10.

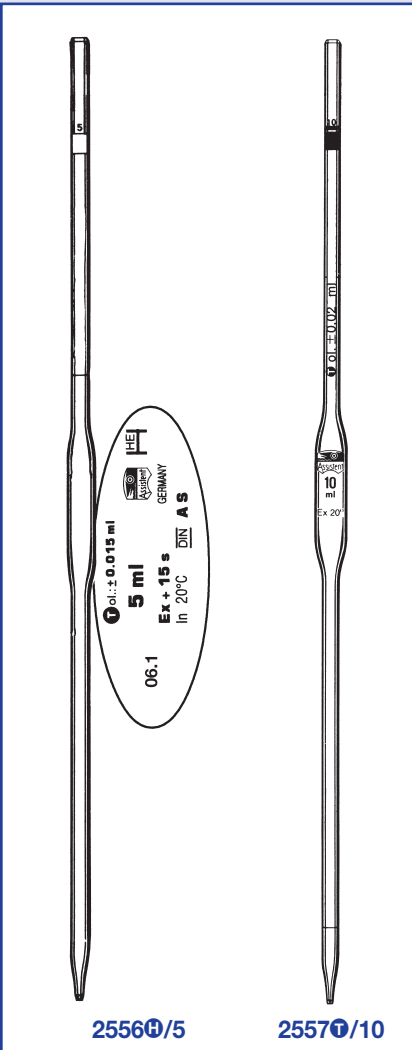
Les pipettes de 15 à 100 ml: en carton de 6.

2550/... exécution courante à 1 trait, verre ordinaire
2551/... exécution courante à 2 traits, verre ordinaire

.../...K Pipettes jaugées de toutes tailles avec boule de sûreté sont livrables moyennant un supplément. Pour cela, indiquez la référence désirée suivie d'un «K».

Capacité ml	Tolérance ml	à 1 trait, verre ordinaire	à 2 traits, verre ordinaire
0,5	0,0075	2550/05	
1	0,01	2550/1	2551/1
1,5	0,015	2550/015	–
2	0,015	2550/2	2551/2
2,5	0,015	2550/025	–
3	0,015	2550/3	2551/3
4	0,020	2550/4	–
5	0,020	2550/5	2551/5
6	0,020	2550/6	–
10	0,030	2550/10	2551/10
11	0,045	2550/11	–
20	0,045	2550/20	2551/20
25	0,045	2550/25	2551/25
30	0,045	2550/30	–
40	0,075	2550/40	–
50	0,075	2550/50	2551/50
100	0,12	2550/100	–





Pipettes jaugées «Assistent» DIN 12691 certifié conforme $\overline{\text{HE}}$

Pipettes jaugées «Assistent»

certifié conforme $\overline{\text{HE}}$ et indication de T olérance sur chaque pipette, classe de précision AS: Tolérances conformes aux normes officielles d'étalonnage allemandes temps d'écoulement courts, temps d'attente 15 sec., graduation indélébile brune «ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four résistante aux acides et aux bases, la couleur formant une partie intégrante de la surface du verre, résistance absolue en cas d'usage intensif.

Emballage:

Pipettes jusqu'à 11 ml: en carton de 10.

Pipettes de 15 à 100 ml: en carton de 6

2556 $\overline{\text{HE}}$ /... certifié conforme $\overline{\text{HE}}$, à 1 trait

2557 T /... exécution T à 2 traits, classe de précision A, non conforme

Capacité	T olérance ml	à 1 trait, $\overline{\text{HE}}$ ml	à 2 trait, exécution- T
0,5	0,005	2556$\overline{\text{HE}}$/05	–
1	0,007	2556$\overline{\text{HE}}$/1	2557T/1
2	0,01	2556$\overline{\text{HE}}$/2	2557T/2
2,5	0,01	2556$\overline{\text{HE}}$/025*	–
3	0,01	2556$\overline{\text{HE}}$/3*	2557T/3
4	0,015	2556$\overline{\text{HE}}$/4*	2557T/4
5	0,015	2556$\overline{\text{HE}}$/5	2557T/5
6	0,015	2556$\overline{\text{HE}}$/6*	–
7	0,02	2556$\overline{\text{HE}}$/7*	–
8	0,02	2556$\overline{\text{HE}}$/8*	–
9	0,02	2556$\overline{\text{HE}}$/9*	–
10	0,02	2556$\overline{\text{HE}}$/10	2557T/10
15	0,03	2556$\overline{\text{HE}}$/15*	–
20	0,03	2556$\overline{\text{HE}}$/20	2557T/20
25	0,03	2556$\overline{\text{HE}}$/25	2557T/25
30	0,03	2556$\overline{\text{HE}}$/30*	–
40	0,05	2556$\overline{\text{HE}}$/40*	–
50	0,05	2556$\overline{\text{HE}}$/50	2557T/50
100	0,08	2556$\overline{\text{HE}}$/100	2557T/100

* supplétif au DIN

Pycnomètres «Assistent»

Pycnomètres d'après Gay-Lussac avec bouchon rodé

Capacité cm³

5	10	25	50	100
non-ajustés				
2570/5	2570/10	2570/25	2570/50	2570/100
ajustage précis				
2571/5	2571/10	2571/25	2571/50	2571/100
ajusté à la 3e. décimale				
2571/35	2571/310	2571/325	2571/350	2571/3100

avec thermomètre rodé, NS 10/19 +10 à +35 °C :1/5,
bouchon rodé NS 7,5
à tube capillaire, corps en forme d'Erlenmeyer.

Capacité cm³

5	10	25	50	100
ajustage précis				
2572/5	2572/10	2572/25	2572/50	2572/100
ajusté à la 3e. décimale				
2572/35	2572/310	2572/325	2572/350	2572/3100

2574/... Pipettes Demeter (Pipettes à dilution) DIN 12 838
verre ordinaire graduation indélébile brune
«ASSISTENT-PERMANENT» recuite au four
ajustées pour délivrer (Ex) excepté jusqu'à 1 ml:
à souffler

	Trait à ml	Tolérance ml	Longueur cm
2574/1	1,0/1,1	0,05/0,005	25
2574/2	0,5/1,0/1,1	0,05/0,05/0,005	25
2574/3	2,0/2,2	0,05/0,005	25
2574/4	1,0/2,0/2,1/2,2	0,05/0,05/ 0,005/0,005	25

