

# Specimen Holders

User's Guide



Manual No.: 12607000

Date of release: 22.10.2015

# Probenhalter

Bedienungsanweisung

# Porte-échantillons

Guide de l'utilisateur





## *Porte-échantillons Guide de l'utilisateur*

---

Les restrictions suivantes doivent être observées. Le non respect de ces restrictions pourra entraîner une annulation des obligations légales de Struers:

**Mode d'emploi:** Le mode d'emploi Struers ne peut être utilisé que pour l'équipement Struers pour lequel il a été spécifiquement rédigé.

Struers ne sera pas tenu responsable des conséquences d'éventuelles erreurs pouvant se trouver dans le texte du mode d'emploi/illustrations. Les informations contenues dans ce mode d'emploi pourront subir des modifications ou des changements sans aucun avis préalable.

Certains accessoires ou pièces détachées ne faisant pas partie de la présente version de l'équipement peuvent cependant être mentionnés dans le mode d'emploi.

**Instructions d'origine.** Le contenu de ce mode d'emploi est la propriété de Struers. Toute reproduction de ce mode d'emploi, même partielle, nécessite l'autorisation écrite de Struers.  
Tous droits réservés. © Struers 2012.

**Struers**

Pederstrupvej 84  
DK-2750 Ballerup  
Danemark  
Téléphone +45 44 600 800  
Fax +45 44 600 801

---



# Guide de l'utilisateur

Table des matières	Page
<b>1. Introduction</b>	
Usage sur différentes machines.....	23
Porte-échantillons pour échantillons ronds ou rectangulaires.....	24
Porte-échantillons pour échantillons ronds .....	24
Porte-échantillons avec mors.....	25
Porte-échantillons sans orifices .....	25
Mise à niveau des échantillons .....	26
Uniforce Appareil de mise à niveau .....	26
<b>2. Opération</b>	
Porte-échantillons pour échantillons rond ou rectangulaires .....	27
Porte-échantillons pour échantillons ronds .....	28
Porte-échantillons sans orifices .....	28
Fixation des échantillons à la surface du porte-échantillons... 28	
Production spécifiques des orifices pour échantillons .....	28
Placer des échantillons sur un porte-échantillons sans orifices .....	28
Porte-échantillons avec mors.....	29
<b>3. Maintenance</b>	
Hebdomadaire.....	30
Mensuelle .....	30
<b>4. Guide de sélection .....</b>	<b>31</b>
<b>5. Pièces de rechange .....</b>	<b>39</b>

## **1. Introduction**

Les porte-échantillons de Struers sont conçus pour la préparation simultanée des échantillons, bridés au même niveau dans le porte-échantillons.

Les porte-échantillons ont un pivot d'accouplement pouvant s'accoupler à l'équipement de prépolissage/polissage.

Deux types de goujons sont disponibles:

- avec joint à rotule ou
- avec une construction imprégnée de caoutchouc.

Les deux peuvent être déplacés dans une déviation de 10° à partir de la position vertical.

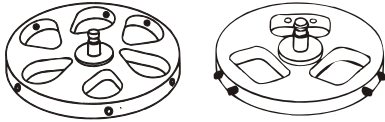
Lorsqu'il est pressé contre le disque de préparation, le porte-échantillons va "flotter" à la surface des échantillons bridés, ce qui permet de tolérer les petites imperfections d'alignement des échantillons et du disque de préparation.

Un porte-échantillons sans orifices ou un pivot d'accouplement séparé avec disque de rotation sont disponibles pour fabriquer des porte-échantillons sur mesure.

### **Usage sur différentes machines**

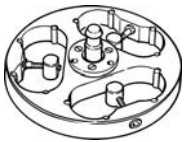
Pour plus de détails sur la gamme complète de porte-échantillons, se référer à la [\*Brochure sur les Porte-échantillons Struers.\*](#)

**Porte-échantillons pour échantillons ronds ou rectangulaires**



Pour les échantillons irréguliers, non-enrobés ou enrobés à froid, Struers dispose d'un certain nombre de porte-échantillons avec orifices en forme de goutte ou rectangulaires. Les porte-échantillons 02606939, 02606916 et 02606933 sont livrés avec des plaques de bridage spéciales, répartissant la pression encore plus uniformément sur l'échantillon, ce qui facilite la mise à niveau et le bridage. La gamme de porte-échantillons pour les échantillons non-enrobés comprend les diamètres 140, 160 et 200 mm en aluminium et/ou en acier inoxydable avec 3, 4, 5, 6 ou 12 orifices.

**Porte-échantillons pour échantillons ronds**



Des porte-échantillons pour les échantillons ronds, enrobés à froid et à chaud ou non-enrobés, conçus avec un goujon imprégné de caoutchouc. Lorsque les échantillons sont bridés dans ces porte-échantillons, deux échantillons sont fixés à la fois en serrant une simple vis.

Un vaste choix de ce type de porte-échantillons est disponible; y compris les dimensions de  $\varnothing$  140,  $\varnothing$ 160 et  $\varnothing$ 200 mm avec 6, 8, 10 ou 12 orifices. Les porte-échantillons de ce type ne sont disponibles qu'en aluminium.

Des insertions sont également disponibles pour réduire le diamètre de l'orifice pour les échantillons. La dimension des orifices peut être changée de 50 mm à 40 mm, de 40 mm à 30 mm et de 30 mm à 25 mm.

**Porte-échantillons avec mors**

Ces porte-échantillons sont utilisés pour le bridage des extrémités de câble ou de plaques. Trois mors individuels et détachables sont fixés sur un porte-échantillons. Ceci simplifie la fixation de plusieurs échantillons à la fois, la préparation des deux faces, et même le tronçonnage des échantillons bridés dans les mors avant la préparation.

**Porte-échantillons sans orifices**

Un type de porte-échantillons utilisé pour les grands échantillons plan-parallèles qui sont collés à la surface. Ces porte-échantillons peuvent également servir à produire des solutions sur mesure au cas d'exigences spécifiques. La gamme de porte-échantillons comprend des dimensions entre  $\varnothing 160$  mm et  $\varnothing 200$  mm en acier inoxydable et en aluminium.



### Mise à niveau des échantillons

#### *Uniforce Appareil de mise à niveau*



Uniforce est un dispositif assurant la mise à niveau rapide et précise des échantillons dans un porte-échantillons. Une mise à niveau précise permet de réduire à un minimum le temps de prépolissage plan subséquent.

Avec Uniforce, le dépassement des échantillons du porte-échantillons peut être réglé à 3 ou 6 mm, 3 mm étant le standard. Uniforce est disponible en deux versions, 04886102 où le porte-échantillons et les échantillons sont avec charge à ressort ce qui facilite le bridage, et 04886101 où seulement le porte-échantillons est fixé.

Spécifications	No. de cat.
<i>Uniforce, modèle sophistiqué</i> Dispositif de mise à niveau des échantillons dans des porte-échantillons de 140, 160 et 200 mm de dia. Avec sabot de pression pour positionner les échantillons	04886102
<i>Uniforce, modèle de base</i> Dispositif de mise à niveau des échantillons dans des porte-échantillons de 140, 160 et 200 mm de dia.	04886101
<i>Uniforce, pour Hexamatic</i> Dispositif de mise à niveau des échantillons dans des porte-échantillons de 140 mm de dia.	05946200

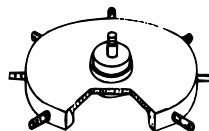
## 2. Opération

### Porte-échantillons pour échantillons rond ou rectangulaires

Les porte-échantillons pour échantillons ronds ou rectangulaires sont conçus pour les échantillons de toute forme, à condition que l'échantillon possède des faces parallèles en direction longitudinale ainsi qu'une hauteur d'au moins 15 mm.

De plus, les porte-échantillons avec orifices en forme de goutte peuvent être utilisés pour les échantillons ronds et pour les échantillons ronds enrobés à chaud ou à froid d'un diamètre allant de  $\varnothing 10$  à 55 mm.

- Placer le porte-échantillons dans l'appareil de mise à niveau Uniforce ou sur un disque de mise à niveau.
- Placer au moins 3 échantillons symétriquement autour du centre du disque pour assurer une rotation uniforme et équilibrée.
- Brider les échantillons en vissant soigneusement les vis. Toujours choisir une longueur de vis laissant une partie minimum de la vis dépasser du disque tout en utilisant le filetage sur toute sa longueur dans le porte-échantillons.
- Après le bridage, s'assurer que les échantillons soient bien fixés.



Les échantillons pour porte-échantillons 02606921 doivent être plan-parallèles. Si 3 échantillons doivent être bridés, il est nécessaire qu'ils aient la même épaisseur (14 mm min.).

### Porte-échantillons pour échantillons ronds

Des porte-échantillons conçus pour les échantillons ronds, enrobés à froid et à chaud. Le diamètre des échantillons doit être entre 29 et 50 mm.

- Placer le porte-échantillons dans l'appareil de mise à niveau Uniforce ou sur un disque de mise à niveau.
- Remplir tous les emplacements d'échantillons avec des échantillons réels ou factices.
- Pour les échantillons plus petits, utiliser des insertions pour réduire la dimension de l'orifice.
- Brider les échantillons en serrant les vis avec précaution. Après le bridage, s'assurer que les échantillons soient fermement fixés.

Porte-échantillons pour échantillons enrobés à chaud

*Noter:*

Le bridage des échantillons avec un diamètre trop petit peut endommager le mécanisme de bridage.

### Porte-échantillons sans orifices

*Fixation des échantillons à la surface du porte-échantillons*

Pour coller les échantillons à la surface, soit utiliser l'adhésif double-face de Struers (*Struers Double-Adhesive Tape*).

*Production spécifiques des orifices pour échantillons*

Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire d'usiner un jeu d'orifices spéciaux dans un porte-échantillons sans orifices. Se rappeler de toujours placer ces orifices symétriquement (voir l'emplacement des orifices dans les porte-échantillons Struers).

*Placer des échantillons sur un porte-échantillons sans orifices*

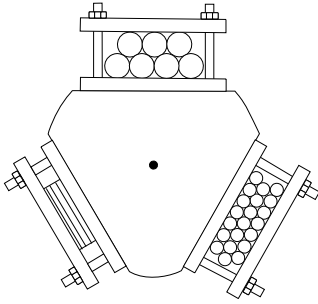
La surface du porte-échantillons doit être:

- propre et sèche
- plane
- exempte de graisse

Les échantillons doivent être:

- placés symétriquement
- de la même hauteur
- d'une hauteur max. de 12 à 14 mm

### **Porte-échantillons avec mors**



Retirer les mors du porte-échantillons et insérer les échantillons, par exemple des plaques ou du câble. Brider les échantillons avec les vis. Il peut s'avérer nécessaire d'utiliser un morceau de carton entre les échantillons et les mors et de serrer de nouveau les vis.

Fixer le mors dans une machine de tronçonnage:

- Tronçonner tous les échantillons dans le mors à la même longueur, à environ 5 mm du bord.
- Replacer les mors dans le porte-échantillons et fixer le porte-échantillons dans Uniforce.

Tous les 3 mors sont préparés en même temps.

### **3. Maintenance**

Une maintenance régulière est recommandée pour garantir une utilisation sans problème du porte-échantillons.

#### **Hebdomadaire**

Nettoyer soigneusement le porte-échantillons.  
Vérifier l'accouplement du porte-échantillons. Si celui-ci est trop lâche ou trop serré (comparé au moment de sa livraison), veuillez contacter le Service technique Struers.

#### **Mensuelle**

Retirer les vis de bridage des échantillons.  
Nettoyer et graisser les vis avant de les remettre en place.

## **4. Selection Guide / Auswahlhilfe / Guide de sélection**

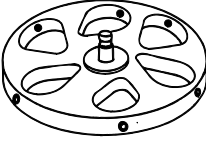
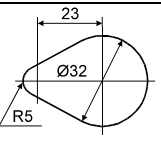
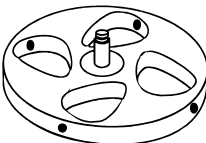
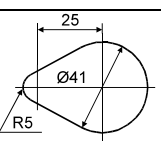
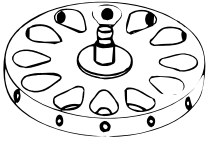
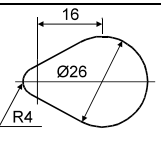
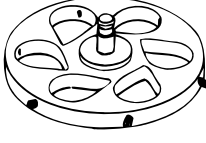
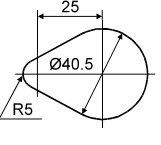

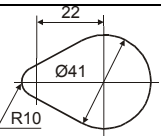
On the following pages you will find a complete listing of all available Struers specimen holders and accessories and the Struers equipment they are used on. The drawings are not to scale.

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine komplette Liste aller erhältlichen Probenhalterscheiben, Zubehör und die Geräte mit denen die Probenhalterscheiben verwendet werden. Die Zeichnungen sind nicht maßgerecht.

Dans les pages suivantes, se trouve une liste complète de tous les portes-échantillons et accessoires Struers disponibles ainsi que l'équipement Struers sur lequel ils sont utilisés. Les dessins ne sont pas à l'échelle.

<b>Code Symbols/ Kennzeichnung/ Code Symbols</b>	<b>Legend/ Beschreibung/ Légende</b>
Code Kennwort Code	Stainless Steel Rostfreier Stahl Acier Inoxidable
Code Kennwort Code	Aluminium Aluminium Aluminium
●	Recommended Empfohlen Recommandé
○	Possible, but not suited for all purposes Möglich, aber nicht für alle Zwecke geeignet Possible, mais pas adapté à tous les objectifs

**Holders for Round or Rectangular Specimens / Halter für runde oder rechteckige Proben /  
 Porte-échantillons pour échantillons ronds ou rectangulaires**

Drawing Zeichnung Dessin	Diameter Durchmesser Diamètre	Holes Aussparung Orifices	Specimen $\varnothing$ Proben $\varnothing$ Echantillon $\varnothing$	Hole Dimensions Abmessung der Aussparungen Dimensions des orifices	Cat. No: Kat. Nr. No. de cat.	MAPS/ MAPS-2	AbraPol-20 Ab	aPlan-20	TegraPol-3X/ TegraForce/ Tegramin-30	TegraPol-2X/ TegraForce/ Tegramin-25	TegraPol-1X/ TegraForce-1
	140 mm	6	10-32 mm		<b>02606935</b>		○	○	○	●	
					02606936		○	○	○	●	
	140 mm	4	10-42 mm		<b>02606933</b>		○	○	○	●	
					02606934		○	○	○	●	
	160 mm	12	10-25.5 mm		<b>02606917</b>		●	●	●	○	
					<b>02606940</b>	●					
	160 mm	6	12-40 mm		<b>02606916</b>		●	●	●	○	
					<b>02606939</b>	●					
					02606915		●	●	●	○	
	120 mm	3	15-40 mm		05226908					●	

(1/3)

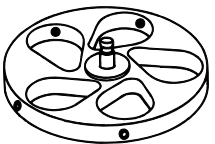
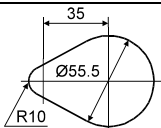
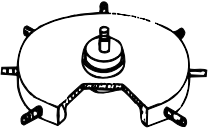

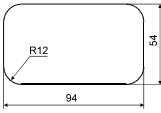
**Holders for Round or Rectangular Specimens / Halter für runde oder rechteckige Proben /  
 Porte-échantillons pour échantillons ronds ou rectangulaires**

Drawing Zeichnung Dessin	Diameter Durchmesser Diamètre	Holes Aussparung Orifices	Specimen $\varnothing$ Proben $\varnothing$ Echantillon $\varnothing$	Hole Dimensions Abmessung der Aussparungen Dimensions des orifices	Cat. No: Kat. Nr. No. de cat.	MAPS/ MAPS-2	AbraPol-20	AbraPlan-20	TegraPol-3X/ TegraForce/ Tegramin-30	TegraPol-2X/ TegraForce/ Tegramin-25
	160 mm	6	Max. 25 x 34 mm		<b>02606918</b>		•	•	•	○
					<b>02606941</b>	•				
	160 mm	3	Max. 48 x 40 mm		<b>02606920</b>		•	•	•	○
					<b>02606942</b>	•				

(2/3)

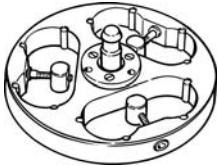
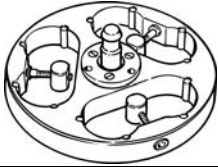
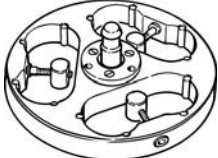


**Holders for Round or Rectangular Specimens / Halter für runde oder rechteckige Proben /  
 Porte-échantillons pour échantillons Ronds ou rectangulaires**

Drawing Zeichnung Dessin	Diameter Durchmesser Diamètre	Holes Aussparung Orifices	Specimen $\varnothing$ Proben $\varnothing$ Echantillon $\varnothing$	Hole Dimensions Abmessung der Aussparungen Dimensions des orifices	Cat. No: Kat. Nr. No. de cat.	MAPS/ MAPS-2	AbraPol-20	AbraPlan-20	TegraPol-3X/ Tegra Force/ Tegramin-30	TegraPol-2X/ Tegra Force/ Tegramin-25
	200 mm	5	27-55 mm		02606923		•	•	○	
					02606944	•				
	200 mm	3 1	Max. $\varnothing$ 70 mm Max. $\varnothing$ 180 mm		02606921		•	•	○	
	200 mm	3	Max. 53-70 mm		02606922		•	•	○	
					02606943	•				

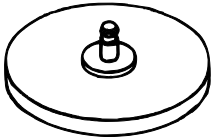
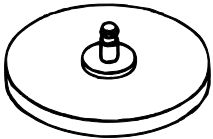
(3/3)

**Holders for Round Mounted Specimens / Halter für runde, eingebettete Proben/  
 Porte-échantillons pour échantillons ronds enrobés**

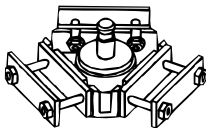
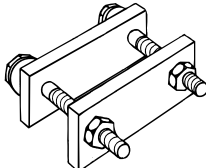
Drawing Zeichnung Dessin	Diameter Durchmesser Diamètre	Holes Aussparung Orifices	Specimen $\emptyset$ Proben $\emptyset$ Echantillon $\emptyset$	Cat. No: Kat. Nr. No. de cat.	MAPS/ MAPS-2	AbraPol-20	AbraPlan-20	TegraPol-3X/ Tegra Force/ Tegramin-30	TegraPol-2X/ Tegra Force / Tegramin-25
	140 mm	6	29-32 mm	02606952				○	●
	160 mm	6 38-40	mm	02606955		●	●	●	○
		8 29-32	mm	02606954		●	●	●	○
	200 mm	6 49-52	mm	02606958		●	●	○	
		8 38-40	mm	02606957		●	●	○	
		12 24-26	mm	02606956		●	●	○	

Specimen holders/Probenhalter/Porte-échantillons  
 Selection Guide/Auswahlhilfe/Guide de sélection



**Holders without Holes / Halter ohne Aussparungen / Porte-échantillons sans orifices**

Drawing Zeichnung Dessin	Diameter Durchmesser Diamètre	Cat. No: Kat. Nr. No. de cat.	MAPS/ MAPS-2	AbraPol-20	AbraPlan-20	TegraPol-3X/ TegraForce/ Tegramin-30	TegraPol-2X/ TegraForce / Tegramin-25
	160 mm	<b>02606926</b>	●	●	●	●	○
		<b>02606945</b>	●				
		02606928		●	●	●	○
	200 mm	<b>02606927</b>		●	●	○	
		<b>02606946</b>	●				
		02606929		●	●	○	

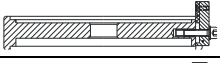
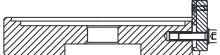
**Holders with Clamps / Probenhaltern mit Spannbacken / Porte-échantillons avec mâchoires**

Drawing Zeichnung Dessin	Diameter Durchmesser Diamètre	Cat. No: Kat. Nr. No. de cat.	MAPS/ MAPS-2	AbraPol-20	AbraPlan-20	TegraPol-3X/ TegraForce/ Tegramin-30	TegraPol-2X/ TegraForce/ Tegramin-25
	160 mm	<b>02606924</b>		•	•	•	○
	Clamp for <b>02606924</b> Spannbacke für <b>02606924</b> Mâchoire pour <b>02606924</b>	<b>02606925</b>					

## Couplings / Kupplung / Accouplements

Drawing Zeichnung Dessin	Diameter Durchmesser Diamètre	Cat. No: Kat. Nr. No. de cat.
	15 mm (height) for stainless steel specimen holders/ 15 mm (Höhe) für Probenhalter aus rostfreiem Stahl/ 15 mm (hauteur) pour les porte-échan. en acier inoxydable	<b>02606930</b>
	22 mm (height) for aluminium specimen holders/ 22mm (Höhe) für Probenhalter aus Aluminium/ 22 mm (hauteur) pour les porte-échan. en aluminium	<b>02606931</b>

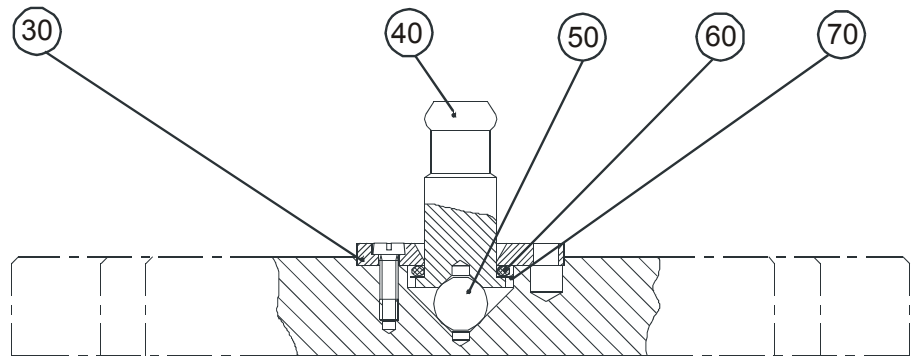
## Levelling Devices / Nivelliereinheit / Dispositifs de mise à niveau

Drawing Zeichnung Dessin	Diameter Durchmesser Diamètre	Cat. No: Kat. Nr. No. de cat.
	140 mm	05256903
	120 mm	05226907

## 5. Spare Parts / Ersatzteile / Pièces de rechange

### HOLDERS for Round or Rectangular Specimens

Drawing 12600803



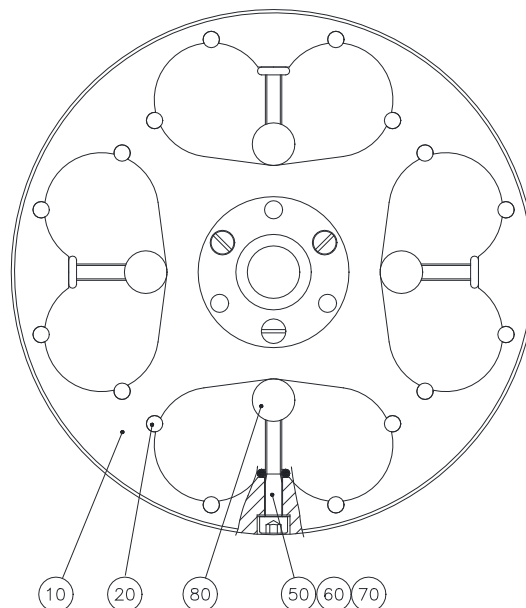
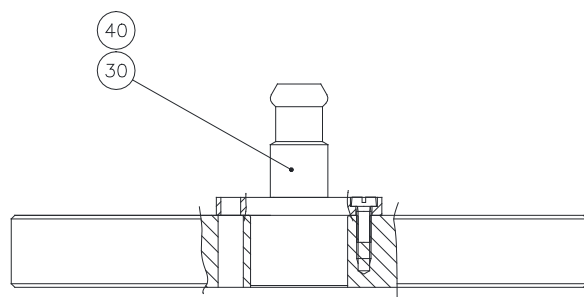
Description/	Part no./
30 Driving disc for aluminium specimen holder.....	260MP089
30 Driving disc for stainless steel specimen holder .....	260MP090
40 Coupling stud .....	260MP111
50 Ball, stainless .....	260MP091
60 O-ring O 14.6 x 2.4 P5 .....	260MP088
70 Washer 16 x 22 x 0.2 .....	260MP087

#### Allen screws, pointed

M8 x 40 .....	260MP098
M8 x 50 .....	260MP099
M8 x 35 .....	260MP097
M8 x 30 .....	260MP096
M8 x 20 .....	260MP095
M8 x 12 .....	2TI50812
M8 x 12 .....	2TI50816

## Holders for Round Specimens

Drawing 12601700B



### Specimen Holders ø140 6 x ø30 specimens

Description/	Part no./
Allen T-key 4x100 .....	2GR02104
20 Dowl Pin ø5x18 A4 .....	2ZS11518
30-40 Coupling stud, vulcanized .....	R2601730
50-80 Counter pressure nut ø13/M5, complete .....	R2601720
70 O-ring ø4.30-2.40 .....	2IO24003

### Specimen Holders ø160 10 x ø25 specimens

Allen T-key 4x100 .....	2GR02104
20 Dowl Pin ø5x18 A4 .....	2ZS11518
30-40 Coupling stud, vulcanized .....	R2601730
50-80 Counter pressure nut ø12/M5, complete .....	R2601712
70 O-ring ø4.30-2.40 .....	2IO24003

### Specimen Holders ø160 6 x ø240 specimens

Allen T-key 5x100 .....	2GR02105
20 Dowl Pin ø6x18 A4 .....	2ZS11618
30-40 Coupling stud, vulcanized .....	R2601730
50-80 Counter pressure nut ø15/M6, complete .....	R2601711
70 O-ring ø5.30-2.40 .....	2IO24005



**Struers**  
Pederstrupvej 84, DK-2750 Ballerup