# LaboForce



用于材料微观结构分析试样半自动制备的 LaboPol研磨抛光机试样 推进器



LaboForce试样推进器具有以下功能特性。

- 单个试样半自动精磨和抛光:
- 操作简单快捷:
- 试样制备质量高:
- 自动配料计量装置:
- 可调式滴注润滑器。

LaboForce试样推进器非常适合在试样制备量适中的小型实验室使用,对于不时需要制备单个试样的大型实验室也很适用。

#### 与LaboPol集成

LaboForce-3、LaboForce-1试样推进器可以与LaboPol-1、LaboPol-2、LaboPol-4、LaboPol-5、LaboPol-6、LaboPol-25、LaboPol-21等司特尔研磨抛光机配套使用。

#### 操作简单快捷

LaboPol与LaboForce的兼容性极佳,操作也十分方便。LaboForce可以直接连接到LaboPol,其全部起动和停机功能都可以通过LaboPol进行控制,因而操作十分安全、快捷。

#### 单个试样制备可节约耗材和时间

LaboForce-3和LaboForce-1都可以用于单个试样制备。作用在各试样上的力均可分别控制,因此每次可进行1个、2个或3个试样的制备,而不需要使用空试样或"假"试样。另外,每个试样都单独进行了调平,无需对试样进行平面研磨。使用LaboForce既可进行单个试样制备又省却了平面研磨步骤,从而显著节约耗材和制备时间。

#### LaboForce-3

LaboForce-3转速为200/240转/分,主要用于1~3个试样的精磨和抛光。需要制备的试样可以很方便地放置在试样推进板上,作用在每个试样上的推进力可在5~40牛顿范围内分别单独设定。精磨时既可以使用MD-Allegro和MD-Largo,也可以使用细粒度碳化硅研磨纸或金刚石磨盘;进行抛光时则可以使用司特尔公司提供的各种抛光布。试样推进板可以快速更换,以适合25毫米(1英寸)、30毫米、1¼英寸、1½英寸以及40毫米等不同直径的试样制备。

#### LaboForce-1

LaboForce-1为经济型产品,转速为 8/10转/分,适合1~3个试样的精磨和抛 光。适用的试样尺寸(直径)有25毫米 (1英寸)、30毫米、1½英寸、1½英 寸以及40毫米等几种。作用在每个试样 上的推进力可在2~20牛顿范围内分别单 独设定。与LaboForce-3类似,可以用 MD-Allegro、MD-Largo、细粒碳化硅研 磨纸或金刚石磨盘进行精磨,抛光时则 可使用司特尔公司提供的各种抛光布。

### 自动配料计量装置

可以将LaboDoser同LaboPol和 LaboForce连接,使LaboSystem变成 一个自动制备系统。对4种金刚砂悬浮 液、润滑剂或一体化金刚砂悬浮液进行 配料计量,再加上一个内置定时器,就 能实现无人制备。配备LaboDoser是对 LaboSystem进行升级的绝佳方案,同 时又能节约制备耗材用量并缩短制备时 间。



#### 可调式滴注配料计量装置

对于要求不太严格的制备,可以在 LaboForce-3和LaboForce-1上安装可以 更换的可调式滴注配料计量装置,以实 现各种不同润滑剂或一体化悬浮液之间 的快速更换。配料计量时的用量等级可 以通过一个螺钉进行精确调节,从而确 保制备结果具有较高的再现性,并节约 润滑剂或一体化悬浮液的用量。



LaboForce也可用于LaboPol-25或LaboPol-21双盘 研磨抛光机。



采用LaboPol/LaboForce,操作人员只需快速简单 地更换磨盘即可按需进行研磨、精磨或抛光。

#### 技术数据

± 18	LaboForce-3	LaboForce-1	
电机	单相	单相	
输出功率	25 瓦	0.5 瓦	
电流	200 - 240 伏, 0.27 安	200 - 240 伏, 16 毫安	
	100 - 120 伏, 0.55 安	100 - 120 伏, 32 毫安	
	电机带热控开关。		
转速	频率为50/60赫兹时的转速为	频率为50/60赫兹时的转速为	
	200/240转/分。	8/10转/分。	
作用在每个试样上的力	最小值/最大值约为5牛顿/40	最小值/最大值约为2牛顿/20	
	牛顿。	牛顿。	
尺寸:			
高	320毫米/12.6英寸	295毫米/11.6英寸	
	(在研磨/抛光盘上方)。	(在研磨/抛光盘上方)。	
宽	185毫米/7.5英寸	185毫米/7.5英寸	
	(包括滴注润滑器)。	(包括滴注润滑器)。	
深	325 毫米/12.8英寸	265 毫米/10.5英寸	
重量	9.5 千克/21 磅。	5.9 千克/13 磅。	
安全标准	一般标准: 98/37EEC, EN292-1, EN292-2, ENB60204-1 (IEC204-1);		
	电磁兼容性(EMC)标准: 89/336/EEC和92/31/EEC, EN50081-1,		
	EN50082-1 FCC第15部分B小节。		

<b>规</b> 恰	
LaboForce-3	代码
用于1~3个试样制备的半自动试样推进器,可以安装在LaboPoI-25、LaboPoI-21、LaboPoI-6、LaboPoI	LAF03
5   L-L-D-1 0以五1-L-D-1 1	

─5、LaboPoT─2以及LaboPoT─I上使用。试件推进板、淘汪润滑器(PEDRT)或LaboDoser(LADUS)差	う火勾。
用于LaboForce-3的试样推进板 用于3个直径为25毫米或1英寸的试样。	LAFTY
用于3个直径为30毫米的试样。	LAFET
用于3个直径为1¼ 英寸的试样。	LAFQU
用于3个直径为1 ½英寸的试样。	LAFHA
用于3个直径为40毫米的试样。	LAFYF
LaboForce-1  用于1~3个试样制备的半自动试样推进器,可以安装在LaboPol-25、LaboPol-21、LaboPol-5、LaboPol	LAF01

)	用力	-1~3个试杆制备的半目动试杆推	进器,可以:	女装在LaboPol-	-25 Labo	P01-21 、La	aboPoI-5	LaboPol
	4、	LaboPol-2以及LaboPol-1上使用。	试样推进板	、滴注润滑器	(PEDRI)	或LaboDo	ser (LAD	OS) 另购。

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
用于LaboForce-1的试样推进板	
用于3个直径为25毫米或1英寸的试样。	PEMFI
用于3个直径为30毫米的试样。	PEMTE
用于3个直径为1¼英寸的试样。	PEMQU
用于3个直径为1 ½英寸的试样。	PEMNA
用于3个直径为40毫米的试样。	PEMYF
LaboDoser	
在LaboPol(带LaboForce)上使用的配料计量装置,带内置定时器和4个对金刚砂悬浮液、润滑剂	LADOS

用于LaboForce-3和LaboForce-1的滴注润滑器	ŧ

和一体化悬浮液进行配料计量的蠕动泵。

用于各种不同润滑剂之间快速更换的滴注润滑器 使用DP润滑剂的可调式滴注润滑器 PEDRI 使用DiaDuo或DP润滑剂的可调式配料计量装置。 DRILU

本着持续改进产品的宗旨,司特尔进行产品改进时保留不另行通知的权利。





司特尔(上海)国际贸易有限公司 上海市南京西路580号南证大厦 2705室, 200041 电话 +86 (21) 5228 8811 传真 +86 (21) 5228 8821 struers.cn@struers.dk

#### Struers A/S

Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup, Denmark Phone +45 44 600 800 Fax +45 44 600 801 struers@struers.dk

#### CHINA Struers (Shanghai) Ltd. Room 2705, Nanzheng Bldg. 580 Nanjing Road (W) CN - Shanghai 200041 Phone +86 (21) 5228 8811

Fax +86 (21) 5228 8821 struers.cn@struers.dk

#### DEUTSCHLAND Struers GmbH

Karl-Arnold-Strasse 13 B D-47877 Willich Telefon +49(02154) 486-0 Telefax +49(02154) 486-222 verkauf.struers@struers.de

#### ÖSTERREICH Struers GmbH

Zweigniederlassung Österreich Ginzkeyplatz 10 A-5020 Salzburg Telefon +43 662 625 711 Telefax +43 662 625 711 78 stefan.lintschinger@struers.de

#### **SCHWEIZ** Struers GmbH

Zweigniederlassung Schweiz Weissenbrunnenstrasse 41 CH-8903 Birmensdorf Telefon +41 17 77 63 07 Telefax +41 17 77 63 09 rudolf.weber@struers.de

#### **CZECH REPUBLIC** Struers GmbH

Ocelářská 799 CZ-190 00 Praha 9 Tel. +420 2 84 818 227 Fax +420 2 660 32 278 david.cernicky@struers.de

#### POLAND

Struers Sp. z o.o. Oddział w Polsce ul. Lirowa 27 PL-02-387 Warszawa Tel. +48 22 824 52 80 Fax +48 22 882 06 43 grzegorz.uszynski@struers.de

#### HUNGARY Struers GmbH

Magyarországi fióktelep Puskás Tivadar u. 4 H-2040 Budaörs Phone +36 (23) 428-742 Fax +36 (23) 428-741 zoltan.kiss@struers.de

## FRANCE Struers S.A.S.

370, rue du Marché Rollay F- 94507 Champigny sur Marne Cedex Téléphone +33 1 5509 1430 Télécopie +33 1 5509 1449 struers@struers.fr

#### THE NETHERLANDS Struers GmbH Nederland

Electraweg 5 NL-3144 CB Maassluis Tel. +31 (0) 10 599 72 09 Fax +31 (0) 10 599 72 01 glen.van.vugt@struers.de

## BELGIQUE

Struers S.A.S. 370, rue du Marché Rollay F- 94507 Champigny sur Marne Cedex Téléphone +33 1 5509 1430 Télécopie +33 1 5509 1449 struers@struers.fr

#### UNITED KINGDOM Struers Ltd.

Erskine Ferry Road, Old Kilpatrick Glasgow, G60 5EU Phone +44 1389 877 222 Fax +44 1389 877 600 info@struers.co.uk

#### **USA and CANADA**

Struers Inc. 24766 Detroit Road Westlake, OH 44145-1598 Phone +1 440 871 0071 Fax +1 440 871 8188 info@struers.com

#### JAPAN

Marumoto Struers K.K. Takara 3rd Building 18-6, Higashi Ueno 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, Phone +81 3 5688 2914 Fax +81 3 5688 2927 struers@struers.co.jp

#### SINGAPORE Struers A/S

10 Eunos Road 8, #12-06 North Lobby Singapore Post Centre Singapore 408600 Phone +65 6299 2268 Fax +65 6299 2661 struers.sg@struers.dk

www.struers.com