

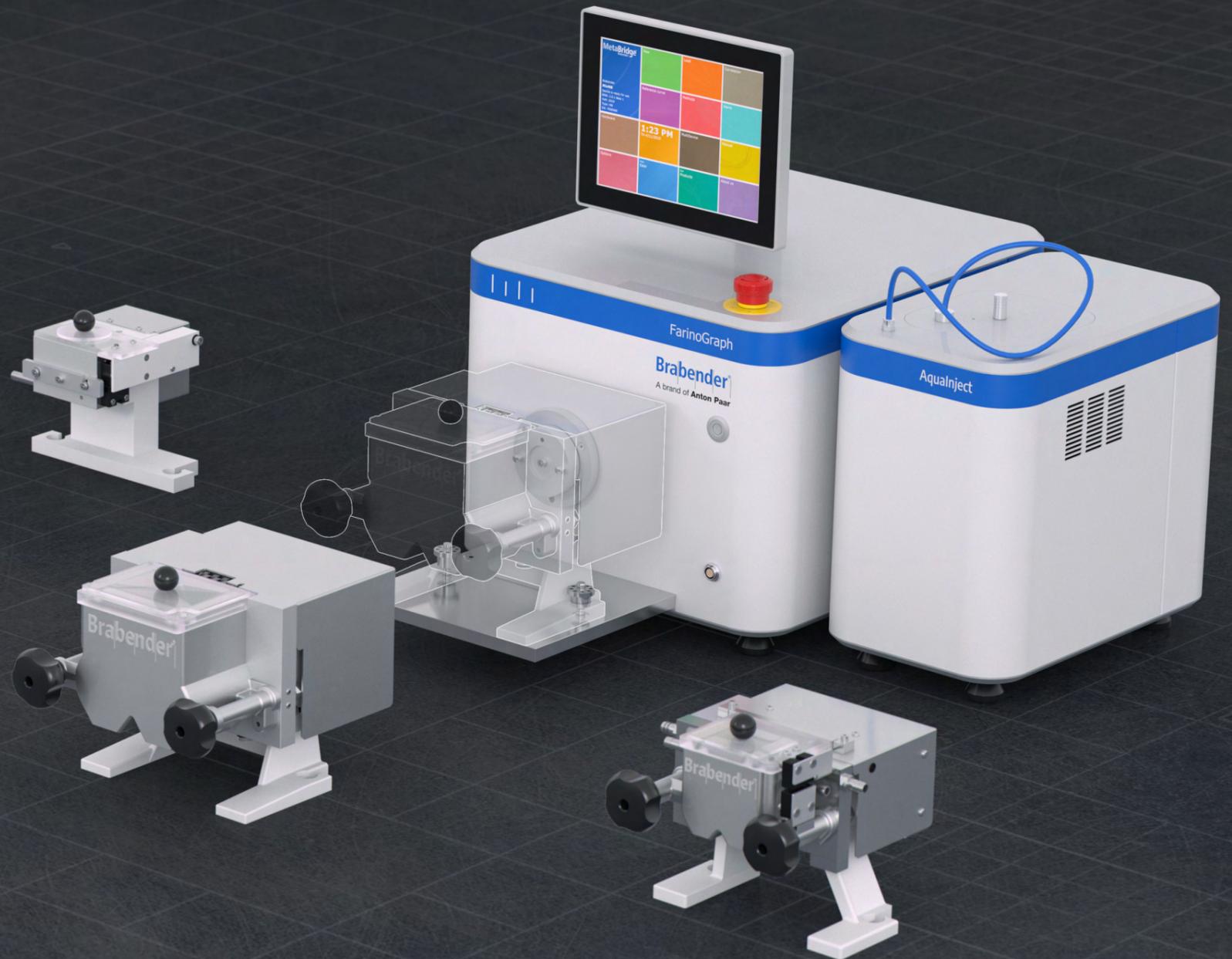
# 電子式粉質測定儀

Brabender: FarinoGraph



# FarinoGraph: 連結麵粉世界

FarinoGraph 可測定麵粉的吸水率和麵團的流變特性。它在全球擁有數千名滿意的用戶，是市場上最可靠的麵粉和麵團品質分析儀。現在，它的全新版本具有優化和簡化的工作流程，具有用於附加應用程式和預裝軟體的靈活附件，使資料存取比以往任何時候都更容易。「Farino」是您可以信賴的朋友，始終讓您的測量領先一步。Farino：引領世界的高科技，德國製造。



瞭解更多資訊



[www.anton-paar.com/apb-farinograph](http://www.anton-paar.com/apb-farinograph)

## 取得標準：連接起麵粉的世界

- 涵蓋麵粉、吸水性和麵團流變學的所有主要國家和國際標準 (ICC、AACCI、ISO 等)
- 確保整個價值鏈上的穀物、麵粉和麵團品質的確定性
- 使用全球公認的麵粉分析語言進行溝通：Brabender/Farinograph 單位 (BU/FU)

## MetaBridge：操作軟體

- 利用節省時間的功能，從測量的智慧型停止標準到曲線的人工智慧預測
- 在任何時間且從任何裝置都可以存取測量結果
- 與同事或 LIMS 和 ERP 等系統分享數據

## 麵粉分析靈活度：混合機配件、模組

- 適用於各種樣品尺寸的混合機
- 七個專用配件，適用於從無麩質的麵團到海綿狀麵團等多種應用
- 使用 AqualInject 模組進行自動精密水滴定，可減少手動滴定工作量

## 解鎖高級軟體功能以實現最佳化麵粉分析

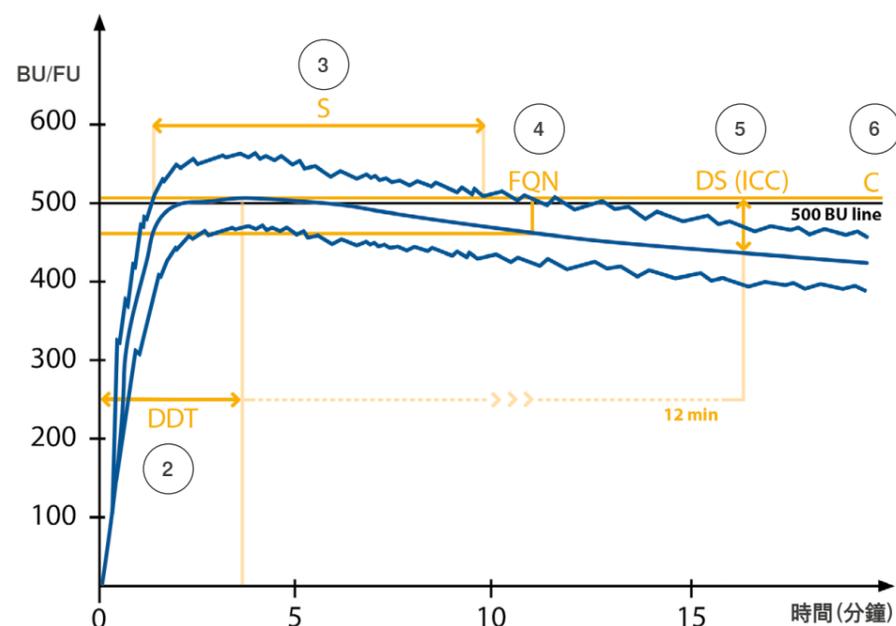
- 用於測量比較和統計評估的相關附加組件
- 用於客製化資料評估的 EvaluationEditor 插件
- 多設備附加組件可連接多個儀器，實現無紙化且高效的數據傳輸，減少人為失誤

# 破解麵粉的密碼

粉質曲線圖的重要見解

在研磨和烘焙領域,粉質曲線圖是測量圖形圖標,將全球用戶與麵粉和麵團品質的普遍了解聯繫起來。當將水滴定到麵粉中時,扭矩隨時間的增加來得知最重要的麵粉特性。結果:通用、成熟且著名的 Brabender 參數始終觸手可及。

- 1 **吸水率 (WA)**  
麵粉吸收的水越多,麵團的產量和商業效益就越高。這對於麵粉的預期用途極為重要。
- 2 **麵團形成時間 (DDT)**  
麵團形成時間 (DDT):描述從開始加水到達到扭矩最大的時間。
- 3 **麵團穩定性 (S)**  
麵團穩定性 (S):麵團的穩定性越長,發酵和揉捏的耐受性越高。
- 4 **FarinoGraph 品質編號 (FQN)**  
它是一項既定的Brabender參數,僅用一個數字即可方便地描述麵粉的特性。
- 5 **軟化度 (DSICC)**  
在麵團達到最大consistency(扭矩峰值)後 12 分鐘計算,它代表了麵筋通過長時間混合而分解。
- 6 **稠度 (C)**  
是曲線平均值的最高扭矩。必須為 500 BU  $\pm$  20 BU 才能進行有效測量。



# 新的 FarinoGraph

麵粉和麵團峰值分析

佔地面積最小,隨時可用

- 更強大的內建電腦
- 內建10.4 " 配置揚聲器的觸控螢幕
- 預裝 MetaBridge 軟體



改進的感測器技術提高了可重複性

- 溫度探針現在直接嵌入攪拌機中,用於直接測量麵粉
- 附加空氣溫度、濕度和氣壓感測器,以確保必要的環境參數
- 新的 FarinoGraph 現在還可以監控恆溫器溫度

對於最硬的麵團,功率增加 40%

- 改進後的更高扭矩範圍高達 28 Nm(相比於老一代的 20 Nm),從而帶來無限可能。
- 測量更廣泛的麵團,甚至是餅乾、薄脆餅乾、麵食等中使用的硬麵團。



新的測量配件

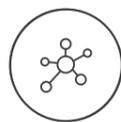
- 使用一個主要設備測量所有樣品: 10 g 混合器和行星混合器 P600 現在完全相容
- 適合所有人的自動滴定:Aqualnject 現在可與 50 g 和 300 g 混合器一起使用

# MetaBridge

MetaBridge: 您的麵粉品質控制最佳幫手

MetaBridge 操作軟體確保直觀的儀器操作, 同時利用 AI 預測和相關曲線等獨特功能的本領。

它是您簡化標準執行步驟和即時麵粉品質控制的途徑。



## 優化的工作流程

- Brabender 塑造標準。許多知名的 ISO、ICC、AACCI 標準均可直接使用
- 我們優化的工作流程可避免發生常見錯誤, 確保實驗室流程順利進行
- 您完全靈活, 隨時可以根據您的個人需求調整預先定義的方法和評估。



## MetaBridge 連接

- 透過公司網路內的網路瀏覽器輕鬆存取您的測量數據
- MetaBridge 設備交換資訊以優化您在實驗室的工作, 讓您自動交換樣品名稱和其他參數
- 我們的客戶服務團隊很樂意透過內建回饋和遠端維護功能提供協助



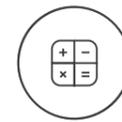
## 資料共享

- 以 Excel、CSV、PDF 等典型格式匯出標準數據
- 內建郵件功能, 方便與同事及客戶快速交流
- 透過 Brabender WebAPI, 共享網路資料夾或利用 OPC UA 支援第三方系統(例如 LIMS、ERP)



## 比較和相關性

- 參考曲線功能, 可讓您即時監控材料品質, 並接收是否符合規格的自動回饋
- 將大量測量值與相關性附加功能進行比較, 以取得對材料的最佳瞭解



## EvaluationEditor

- 此附加功能可讓您建立自己的評估並在測量後自動執行評估
- 額外的評估點可以讓您對測量有更深入的分析了解

# Aqualnject 和其他附件

Aqualnject 是一種自動加水系統,完美整合到 FarinoGraph 的製程中,使日常工作和水滴定變得更加容易。精確控制加水量並儲存到軟體中。取代實驗室中的滴定管並避免玻璃破碎。透過整合溫度控制確保恆定的水溫。滿足國家和國際標準的所有要求,例如 ICC、AACCI、ISO 等。Aqualnject 針對 FarinoGraph 進行了優化,但普遍適用於實驗室。



Brabender: FarinoGraph
⊕ 水注入
⊕ 測量混合機 S 300
⊕ 測量混合機 S 50
⊕ 測量混合機 S 10
⊕ FarinoAdd-S300
⊕ FarinoAdd-S50
⊕ 行星式攪拌機 P600
⊕ 硬度與結構測試儀
⊕ 氣候記錄器

FarinoGraph 還提供多種附加配件可供選擇,用於測量不同的樣品和樣品大小,並確定附加參數。



## 測量混合機 S 300

- 用於根據 ICC、AACCI、ISO 的標準粉質測試(300 g)
- 內建溫度探針
- 用於揉捏麵團以進行 ExtensoGraph 測試
- 可拆卸葉片



## 測量混合機 S 50

- 用於根據 ICC、AACCI、ISO 的標準 FarinoGraph 測試(50 g 麵粉)
- 可拆卸葉片
- Micro-ExtensoGraph 工具的樣品製備



## 測量混合機 S 10

- 適用於涉及小樣本量(10 克)的標準 FarinoGraph 測試
- 適用於飼料測試和研發單位



## FarinoAdd-S300

- 測量混合器 S300 的升級套件
- 測試無麩質麵粉的品質



## FarinoAdd-S50

- 測量混合器 S50 的升級套件
- 測試無麩質麵粉的品質



## 行星式攪拌機 P600

- 例如,用於黑麥麵團和海綿麵糊
- 捏合鉤、K 型攪拌器和氣球攪拌器



## 硬度與結構 測試儀

- 測試小麥、大麥、麥芽等穀物的硬度。
- 獲取有關狀況和乾燥度的有用資訊,以改進您的研磨工藝



## 氣候記錄器

- 記錄環境溫度、氣壓和濕度
- 保障標準中規定的實驗室條件

# 應用

使用我們的模組化附件, 開啟更廣泛的應用範圍。

## 無麩質麵團

附上 FarinoAdd-S300/FarinoAdd-S50 並分析無麩質麵團的吸水率和流變特性。

## 生產麵團測量

確定生產中麵團的品質, 並評估含有乳化劑、酵素或親水膠體等添加劑的麵粉配方。

## 高速測量

不要只依賴標準方法。創建您自己的方法並顯著加快獲得結果的時間。

## 麥芽、小麥硬度計

優化您的銑削製程並提高產量。結合麥芽漿測試, 獲取有關麥芽溶解度的資訊, 以便更好地了解您的釀造過程。

## 海綿狀麵團評估

研究海綿狀麵團的液體吸收情況及/或配方的變化及其對使用行星攪拌機 P600 附件的海綿狀麵糰等稠度的影響。

## 人造奶油的黏度

測量人造奶油在溫度(例如 20 °C/25 °C)下的黏度, 以獲得更多有關加工特性的知識或檢查進貨部門的品質。



## Brabender: FarinoGraph



速度	0 min <sup>-1</sup> 至 200 min <sup>-1</sup>			
扭矩	28 Nm			
電源供應	- 230 V (184V至264 V) +N+PE / 50/60 赫茲 (45 赫茲至 66 赫茲) / 4.3 A; 1千瓦 - 115 V (88V至126 V) +PE / 50/60 赫茲 (45 赫茲至 66 赫茲) / 8.7 A; 1千瓦			
尺寸 (寬 x 高 x 深)	430 mm x 630 mm x 740 mm			
重量	- 不含計量攪拌機: 56 kg - 附計量混合器 S300: 74 kg			
介面	4x USB, 1x HDMI, 2x 乙太網路			
標準	AACCI 38-20.01 AACCI 54-22.01 AACCI 54-28.02 AACCI 54-29.01 AACCI 54-21.01 AACCI 54-21.02 AACCI 54-10.01 ICC 標準編號 114/1 ICC 標準編號 115/1 ISO 5530-1 ISO 5530-2	CEN EN ISO 5530-1 CEN EN ISO 5530-2 DIN EN ISO 5530-1 DIN EN ISO 5530-2 NF V03-717-1 NF V03-717-2 NF-EN ISO 5530-1 NF-EN ISO 5530-2 CCAT 16 GB/T 14614 GB/T 14615	GB/T 35994 OENORM EN ISO 5530-1 OENORM EN ISO 5530-2 SN EN ISO 5530-1 SN EN ISO 5530-2 BS EN ISO 5530-1 BS EN ISO 5530-2 UNE-EN ISO 5530-1 UNE-EN ISO 5530-2	GOST ISO 5530-1 GOST ISO 5530-2 AGSA 06-01 AGSA 06-02 CCAT 03 CCAT 04 TCVN 7848-1 TCVN 7848-1

# 可靠。 合規性。 合格。

我們訓練有素且經過認證的技術人員隨時準備確保您的儀器平穩運作。

了解更多信息



[www.anton-paar.com/service](http://www.anton-paar.com/service)



最長的運作時間



保固計劃



反應時間短



全球的服務網路



## Anton Paar

### 奧地利安東帕有限公司

**Anton Paar®** GmbH  
Anton-Paar-Str. 20  
A-8054 Graz  
Austria - Europe  
Tel: +43 (0)316 257-0  
Fax: +43 (0)316 257-257  
電子郵件: info@anton-paar.com  
公司網頁: www.anton-paar.com

### 台灣安東帕有限公司

台北市南港區成功路一段32號6F-3  
郵遞區號: 115  
電話: +886 2 8979 8228  
傳真: +886 2 8979 8258  
電子郵件: info.tw@anton-paar.com  
公司網頁: www.anton-paar.tw

### 本公司產品總覽

**實驗室與實際應用中的密度、  
濃度、黏度以及折射度的測量**

- 液體密度及濃度測量儀器
- 飲料分析系統
- 酒精檢測儀器
- 啤酒分析儀器
- 二氧化碳量測儀器
- 精密溫度測量儀器

#### 流變測量技術

- 高級流變儀
- TwinDrive™流變儀

#### 黏度測量

- SVM系列斯塔賓格全自動黏度儀
- 落球式黏度計
- 旋轉流變儀/黏度計

#### 化學與分析技術

- 微波消化/萃取
- 微波合成

#### 高精密光學儀器

- 折射儀
- 旋光儀
- 拉曼光譜儀
- 傅立葉轉換紅外光譜分析儀

#### 石油石化測試儀器

- 閃火點,常壓蒸餾,氧化穩定性
- 針/錐入度,軟化點
- 燃料油,潤滑油等常規測試

#### 表面力學性能測試儀器

- 微,奈米力學測設系統
- 微,奈米壓痕儀
- 劃痕測試儀系列
- 摩擦磨損測試儀

#### 材料特性檢定

- 小角X射線散射儀
- 固體表面Zeta電位分析儀
- X-ray 繞射解決方案

#### 顆粒特性

- Litesizer系列雷射(微米/奈米)粒徑儀

#### 固體材料直接特性

- 比表面積,孔徑分析儀
- 化學吸附儀
- 蒸氣吸附儀
- 壓汞儀
- 薄膜孔徑分析儀
- 真密度計
- 振實密度計