

# XL

# Retsch®

MILLING SIEVING ASSISTING

粉碎設備 | 篩分設備 | 輔助設備

NEW  
RS 300 XL

大容量  
振動式盤式  
研磨機

part of **VERDER**  
scientific



## 固體樣品的科學研究

金相前處理  
高溫熱處理  
元素分析儀  
粉碎及篩分  
粒徑分析儀

身為VERDER Group (弗爾德集團)的一部分，  
VERDER SCIENTIFIC (科學儀器事業部門)，  
專注於研發、生產及銷售實驗室樣品製備及分  
析儀器，在實驗室固體樣品製造、研發及品管  
等領域均有廣泛的客戶基礎。

## RETSCH – 百年不斷的創新

**固體樣品前處理設備 全球市場領導者—高品質德國製造。**

成立於 1915 年的德國 RETSCH 公司是由 F. Kurt Retsch 創立，幾年後針對粉碎科技註冊了第一個專利：電動磨粉機。此創新大大改變了傳統實驗室以手動研鉢及杵研磨樣品的方式，不僅樹立了新的實驗室標準，也讓 Retsch 在國際科學研究領域享有盛名及高度的評價。

直至今日，Retsch 公司已經成為全世界固體樣品粉碎、篩分及粒徑分析解決方案的領導廠商，在美國、中國、日本、印度、俄羅斯、英國、法國、義大利、荷比盧經濟聯盟及泰國等設有分公司，80% 的業績來自於外銷。

Retsch 公司哲學是以客戶為導向，專注於技術領先的科技發展，在我們的機台及配件中就可以看得出高品質的材料及設計。Retsch 的產品不僅可以做出具有高代表性及高再現性的實驗結果，同時也提供容易使用及高度安全的操作體驗。

RETSCH 提供客戶：

- 一流的產品品質與先進的製造工藝
- 廣泛的應用協助與免費樣品測試及售後產品訓練
- 全球化的優質銷售和售後服務

[www.retsch.com](http://www.retsch.com)



## 德國RETSCH正在成長： 新的大處理量粉碎設備產品線

RETSCH公司是一家在全球領先的專業實驗室粉碎及篩分設備供應商 – 特別加強及完整提供了大尺寸樣品和高處理量的產品系列。新產品系列以“XL”為商標加入現有產品線內。

現在Retsch可以提供客戶更多選擇。以顎碎機為例，入料樣品尺寸可以從小至40mm以下大到350x170mm。新的XL系列球磨機、盤式研磨機及分樣機都有XL系列產品，滿足客戶超出實驗室處理範疇的需求。新的XL產品線也包括了測試設備系列，可以測定邦德研磨指數 (Bond Index)。

Retsch XL產品線特別適合煤礦、鋼鐵廠和礦業，滿足其更大儀器設備的要求。

Retsch是目前全球市場上唯一能提供從奈米球磨機一直到每小時處理量超過3500公斤樣品顎碎機的儀器設備供應商，提供從研發一直到量產的全系列粉碎設備。



	型號	頁數
<b>總言</b>		
關於我們		3
粉碎設備選擇表		5
<b>粉碎機</b>		
顎碎機	BB 250 XL, BB 400 XL, BB 500 XL, BB 600 XL	6
盤式研磨機	RS 300 XL	10
滾筒式研磨	TM 300 XL	12
<b>NEW: 切割式粉碎機</b>	SM 400 XL	19
<b>輔助設備</b>		
樣品分樣機	PT 600 XL	14
<b>測試設備</b>		
邦德指數測試儀	BT 100 XL	16
衝擊測試儀	IT 100 XL	17
磨耗測試儀	AT 100 XL	18

[www.retsch.com](http://www.retsch.com)

### 免責聲明

作為RETSCH連續開發產品的政策，本目錄有效期內產品設計會一直進行改進及調整。RETSCH保留在任何時候修改產品規格的權利，恕不另行通知。如果本產品目錄中產品的尺寸或技術規範為關鍵參數，請在訂購前與RETSCH代理商確認細節。本產品目錄中的照片亦可能與購買之實際產品有些許修改或含有不屬於主機之標準配件和選購設備，請依最終提供之規範為準。

## 粉碎設備選擇指南

下列選擇表大致包括了Retsch粉碎設備的應用領域。我們可以根据您的應用提供適合您的粉碎設備。請和我們諮詢以確定最適合您應用的解決方案。

- 合適
- ◐ 某些應用合適
- 不合適

應用											
建築材料	土壤	化工產品	電子廢棄物	玻璃、陶瓷	木材、骨頭、紙	煤炭	食品	礦物、礫石、岩石	醫藥產品	植物、甘草	二次燃料

顎碎機	型號	入料尺寸* 大約	出料尺寸* 大約	頁數
顎碎機	BB 250 XL	120x90 mm	2 mm	6
顎碎機	BB 400 XL	220x90 mm	2 mm	6
顎碎機	BB 500 XL	<110 mm	500 µm	7
顎碎機	BB 600 XL	350x170 mm	6 mm	8
盤式研磨機				
盤式研磨機	RS 300 XL	20 mm	20 µm	10
滾筒式研磨機				
球磨機	TM 300 XL	20 mm	20 µm	12
棒磨機	TM 300 XL	20 mm	150 µm	12
切割式粉碎機				
<b>NEW: 切割式粉碎機</b>	SM 400 XL	<170x220 mm	1-20 mm	19

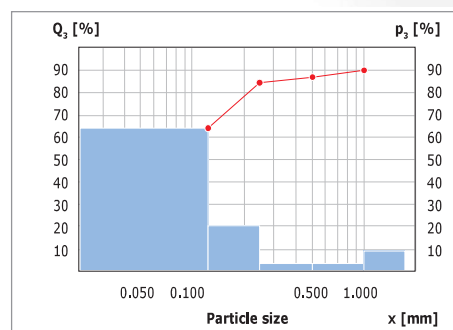
●	●	◐	-	●	-	●	-	●	-	-	-
●	●	◐	-	●	-	●	-	●	-	-	-
●	●	◐	-	●	-	●	-	●	-	-	-
●	●	◐	-	●	-	●	-	●	-	-	-
●	●	◐	◐	●	●	●	◐	●	◐	●	◐
●	●	◐	◐	●	◐	●	◐	●	◐	●	◐
-	◐	◐	●	-	●	◐	◐	-	◐	●	●

**注意：**入料尺寸和出料尺寸取決於樣品性質和設備的配件及參數設定。

## 應用案例： 粉末冶金件的粉碎

粉末冶金件 (PM 件) 尺寸精度高，合金成分組成廣泛，密度範圍可從多孔性質到高緻密度都有。

測試條件：  
4公斤預燒結PM件(50-100mm 入料尺寸) 使用BB500XL粉碎，最終出料細度84% < 250µm，90% < 500µm。這樣的出料尺寸，可以在生產製程中直接循環使用而無需兩次粉碎流程。



## 顎碎機XL – 安全可靠的工作站

BB250XL和BB400XL主要用於快速、高效率的中硬性、硬脆性和韌性樣品粗粉碎。針對實驗室和工業不同類型的樣品，有多種材質配件可選，包括無重金屬污染的配件亦有提供。

少量樣品可以選擇批次進料方式，大量樣品可以選擇連續進料的處理方式。間隙可調和零點校正保證了實驗結果的高度再現性。

顎碎機的外殼採模組化設計，便於廣泛適用於各種應用需求。

### 顎碎機XL系列產品優勢

- 間隙設定可連續調整
- 過負載保護
- 可選擇無重金屬污染的配件
- 可拆卸防回彈入料斗
- 樣品收集槽安全開關
- 可選擇具出料口的樣品收集槽方便連續操作
- 具吸塵器接口可防塵
- 可選擇中央潤滑裝置
- 可以整合線上生產設備
- 可選擇加裝四分自動分樣裝置 ( 3份undersize · 1份oversize )

[www.retsch.com/bb](http://www.retsch.com/bb)

### BB 250 XL and BB 400 XL

這兩型顎碎機都可以直接打開前門清潔研磨室。入料斗可以快速輕鬆拆除便於清潔。



訂製機種：  
BB250XL兩台加上樣品自動分樣裝置設計



BB 250 XL

BB 400 XL



## BB 500 XL – 樣品粉碎至細粉末，一次完成

BB 500 XL 整體構造堅固、功率強，並以其優越的破碎率著稱。由於研磨室設計傾斜角度大，破碎動能效率高，可以一次處理大至110mm的入料尺寸，並控制最終出料達到90%小於0.5mm的結果。

入料斗為防回彈設計，研磨室為楔形構造，顎具的擺動頻率為780min<sup>-1</sup>。固定的顎具間隙，確保每一次的粉碎都能得到出料大小的高再現性。兩個重力飛輪帶給顎具額外的撞擊力，此創新的設計也延長了機台的使用壽命。

一旦樣品被處理到小於間隙尺寸，就會掉落至樣品回收槽。間隙設定為連續式調整，大幅提高了出料細度的控制。



BB 500 XL

## 優越的機台設計



BB 250 XL 和 BB 400 XL:  
可拆卸式入料斗



BB 250 XL 和 BB 400 XL:  
吸塵器接口



BB 500 XL:  
連續式間隙調整

\*粉碎結果根據樣品性質和儀器參數設定而異

## BB 600 XL – 處理大量樣品的機型

BB 600 XL能夠快速、有效的粉碎脆性、中硬性、硬性和具韌性的樣品。

BB 600 XL安裝高度只有1公尺(不包括入料斗)，非常適合在生產或是分樣產線上連續操作使用。由於BB 600 XL紮實的設計，可以直接加入生產線上做生產使用，最大產量每小時可達3500kg。

即便少量大入料尺寸的樣品，也可以用BB 600 XL顎碎機作批次處理。



BB 600 XL

## XL系列顎碎機顎具資訊

顎具的材質有三種可供選擇，可以符合客戶不同性質的樣品（例如硬度）或無重金屬污染的需求。

- 錳鋼**  
具溝槽結構（冷硬性）  
樣品擠壓後材質會變硬
- 碳化鎢**  
最耐磨、材質純度高、使用壽命長、  
硬度高，莫氏硬度7-8
- 無重金屬污染型鋼**  
適合需要無重金屬污染分析的樣品  
（如建築廢棄物、土壤、路基材料）

### 顎具型式

型號	錳鋼	碳化鎢	無重金屬污染型鋼	鍍鉻鑄鐵	尺寸 [w x l]
BB 250 XL	✓	✓	✓	-	125 x 323 mm
BB 400 XL	✓	✓	✓	-	225 x 323 mm
BB 500 XL	✓	-	-	✓	250 x 355 mm
BB 600 XL	✓	-	-	-	400 x 600 mm

表面結構	有溝槽	光滑	有溝槽





## 顎碎機一覽表

型號	顎碎機			
				
	BB 250 XL	BB 400 XL	BB 500 XL	BB 600 XL

主要應用	樣品粗粉碎
應用領域	化工/塑料 · 建築材料 · 工程/電子 · 環境/環保 · 地質/冶金 · 玻璃/陶瓷
適合樣品	中硬 · 硬 · 脆 · 堅韌

### 規格資訊

入料尺寸*	< 120 x 90 mm	< 220 x 90 mm	< 110 mm	< 350 x 170 mm
出料尺寸*	d <sub>90</sub> < 2 mm	d <sub>90</sub> < 2 mm	d <sub>90</sub> < 0.5 mm	d <sub>90</sub> < 6 mm
樣品槽大小	10 liters	10 liters	15 liters	30 liters
含出料口樣品槽 (可連續粉碎)	選配	選配	-	-
最大處理量*	300 kg/h	400 kg/h	500 kg/h	3500 kg/h
間隙設定	0-30 mm	0-30 mm	0-11 mm	6-60 mm
間隙顯示方式	游標顯示	游標顯示	游標顯示	-
零點校正	✓	✓	✓	-
可拆卸入料斗	✓	✓	✓	✓
吸塵接口	✓	✓	✓	✓
生產線機型	-	-	選配	選配

### 技術資料

功率	3,000 W	5,500 W	7,500 W	15,000 W
寬 x 高 x 深	695 x 1,365 x 719 mm	695 x 1,365 x 719 mm	930 x 1,400 x 1,080 mm	925 x 1,600 x 1,370 mm
淨重(約)	325 kg	400 kg	1,050 kg	1,350 kg
更多訊息請上	<a href="http://www.retsch.com/bb250xl">www.retsch.com/bb250xl</a>	<a href="http://www.retsch.com/bb400xl">www.retsch.com/bb400xl</a>	<a href="http://www.retsch.com/bb500xl">www.retsch.com/bb500xl</a>	<a href="http://www.retsch.com/bb600xl">www.retsch.com/bb600xl</a>

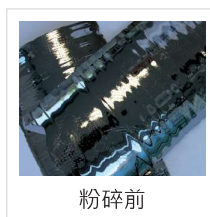
\*粉碎結果根據樣品性質和儀器參數設定而異



BB 250 XL選配  
附出口收集配件+  
30L收集桶

## 應用實例：多晶矽

Retsch顎碎機特別適合建築材料、礦石、花崗岩、陶瓷氧化物、石英、爐渣、矽晶體、煤礦、鎢合金、水泥塊等樣品的前處理。



應用案例：  
矽