



應用能力

充分利用工藝多樣性

ARBURG

阿博格

領跑者

從所有工藝中選取個人化的注塑解決方案。

在 ARBURG (阿博格)，我們始終關注整個過程。為什麼？因為我們擁有所需的全方位專業知識。更因為我們可向您提供更多經濟型生產理念。您在這裏，將有機會參閱全行業獨一無二的專業知識庫。涵蓋機器、工藝、自動化和控制技術，以及數位化網路技術：針對每項任務，我們都將與您共同制定出完美的製造方案。從方案制定到售後服務 - 全部個人化一站式獲取。

WIR SIND DA.

完全模組化：
多種裝備和配置選項，
例如用於多組分技術。

完全靈活多變：合模力 125 至
6500 kN 的 ALLROUNDER。

ARBURG
ALLROUNDER MORE 1600

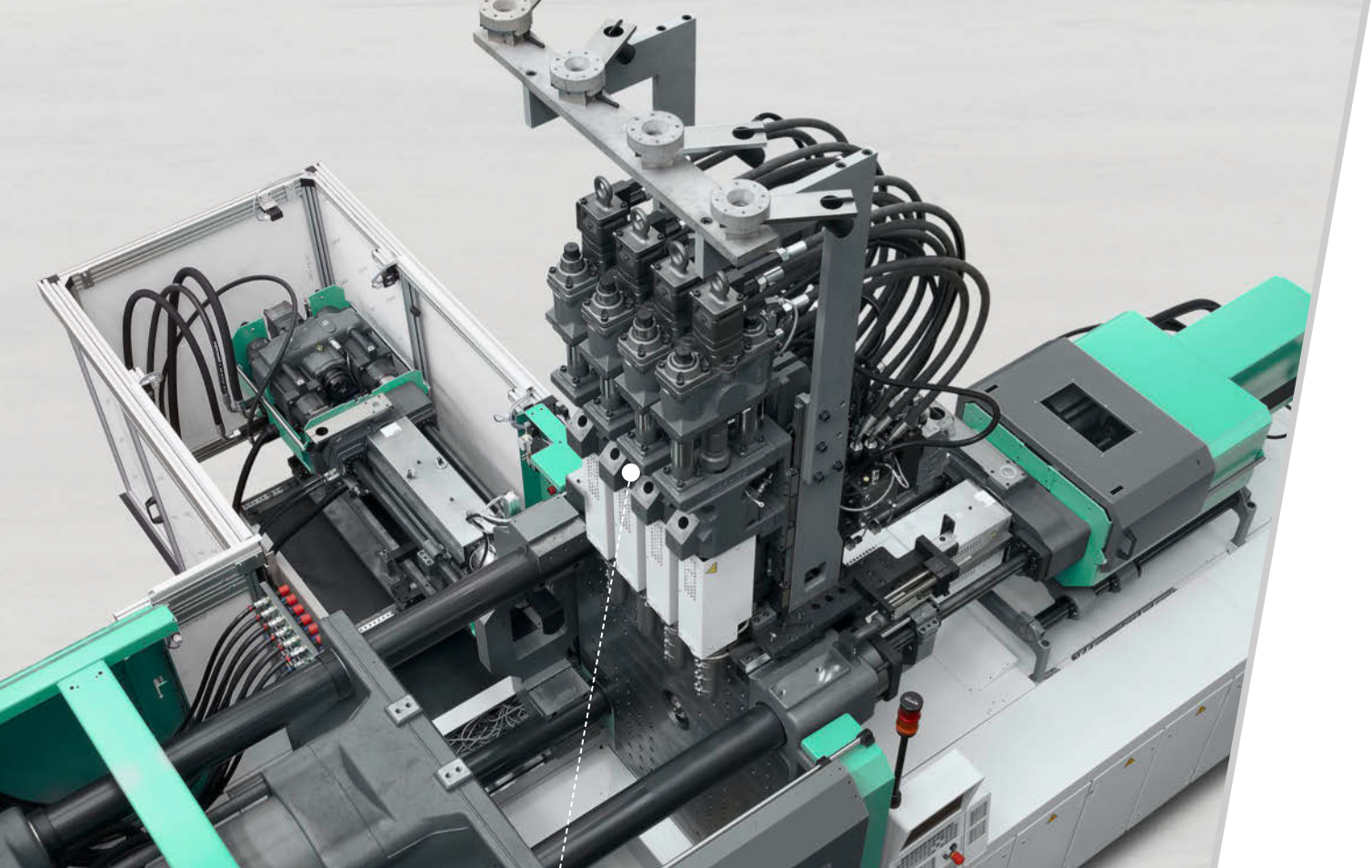
全面專業化：專用款
ALLROUNDER 型號（比如
Packaging (P)、MORE 和
CUBE）可滿足特定的需求。

按照您的需求 - 完全整合

// 您希望高效解決要求嚴苛的生產任務？那麼您將在我們這裏找到最佳解決方案。您只需告知我們您的要求 - 我們將為您專門配置適合的 ALLROUNDER。採用工藝特定的附屬裝備。採用內置的自動控制系統和周邊設備作為交鑰匙設備。採用中央工藝控制和數位化資料管理。這為您的公司帶來了最好的注塑技術：模組化、流程優化的解決方案，通過這些技術可以使貴司保持低運營成本！ //

完全持續性：
“Made by ARBURG —
Made in Germany” 是我
們的品質要求。

全面連貫一致：我們的GESTICA控制
系統接管控制任務——包括所有周邊
設備。



還能加工更多的組件：在一臺 ALLROUNDER 上，最多可同時加工 6 個組件。

增值：多組份

// 多組份注塑成型：作為擁有 60 年經驗的技術先驅 — 我們將呈現更多傑作！從小型到大型，從液壓式到電動式再到垂直式，我們的注射單元擁有海量不同配置選項 - 不僅適用於我們的注射單元。我們的產品線就是這麼廣泛。這才是真正重要的！ //

i // 更多資訊：
多組件宣傳冊

從全液壓到全電動

通過 ALLROUNDER S 上的液壓蓄能器技術或 A 系列的伺服電驅動實現移動軸獨立工作，從而注射單元也能彼此獨立地工作。可重複的模具填充和高注塑件品質可以通過標準的 aXw 控制螺栓導向器來實現。

備選：垂直機器

用於注射嵌件的垂直和轉盤機器，對我們廣泛的多組份加工產品線進行了補充。由此，您可以不受任何概念限制，找出最佳的解決方案。除了模具和工藝技術之外，我們還考慮諸如成本效益、自動控制和循環時間等方面。

靈活配置

ALLROUNDER 允許多個不同的注射單元處於相對的位置。可完全按照模具技術和工藝技術的要求自由組合使用。專用款 ALLROUNDER MORE 和 CUBE 可全面滿足特定的要求。這對您而言意味著：為各項應用量身定製的多組份機器。

CUBE 系統可帶來超過

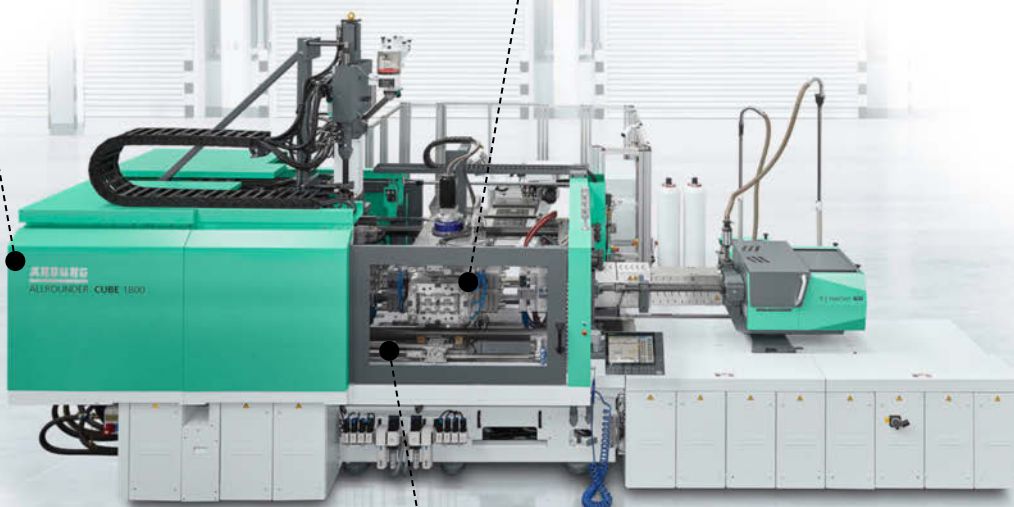
200%

的加倍產量

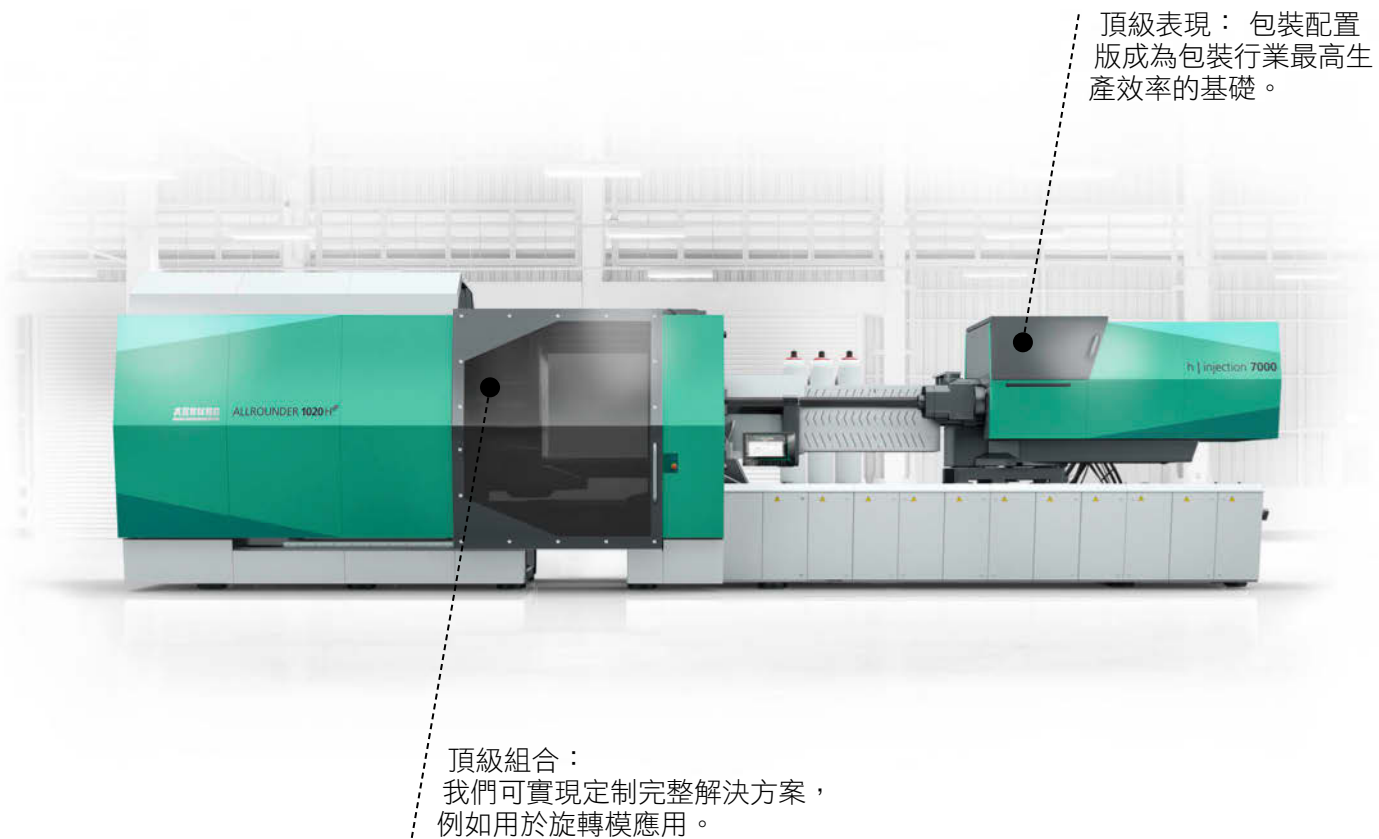


ALLROUNDER CUBE——將各種結構尺寸和注射單元與成熟的模具技術結合在一起。

透過相互獨立的精密驅動器集中控制模具的各項動作。



寬敞的安裝空間——最佳化了旋轉模的空間需求。



頂級表現：包裝配置版成為包裝行業最高生產效率的基礎。

頂級組合：
我們可實現定制完整解決方案，
例如用於旋轉模應用。

全部運轉：包裝藝術家

// 牛奶保持新鮮、礦泉水保持風味、色彩保持鮮豔。這僅是我們的 ALLROUNDER 上運行的一部分應用，卻能夠使您的日常生活變得輕鬆。流暢。安全。並且大批量。採用特別包裝配置版和為旋轉模技術設計的 CUBE，我們可向您提供快速循環和高度可靠性。幾乎全天工作，全年無休。 //

/ i / 更多資訊：
包裝宣傳手冊

與我們合作，讓性能更上一層樓。

電動曲臂

相比液壓式合模單元，伺服電動合模單元可節省大量時間、能源和成本。通過極快的模具動作可縮短循環。制動時的能量回饋可有效減少能源需求。伺服電動合模單元的精確定位也將有助於提升提取的工藝穩定性。

同步卸料

精確且可重複的落料，可縮短開模和合模時間。伺服電驅動曲臂合模單元和頂針的性能非常強勁。借助液壓增壓功能也可實現收縮瓶蓋的順利脫模。

較高塑化能力

屏障螺桿的壓縮區域由障礙區域所代替，有助於均勻塑化。為此配備了一個伺服電動配料驅動。由於其可同時且跨循環配料，使得熔液也可在快速迴圈內進行溫度和加工。為了盡可能縮短配料時間，採用了較高的螺桿圓周速度。

動力注射

針對薄壁產品，在注射時保持較高的填充動力尤為重要。唯有如此，才可重複達到最短的注射時間。我們無與倫比的螺栓導向器構成了這個基礎。為了執行相應的快速動作，增添了易用的液壓式伺服閥或伺服電驅動行星滾輪螺紋傳動。

730 萬次循環



每年循環 730 萬次——
使用「Packaging」(P)
型號提升效能

極具彈性： 矽橡膠加工

// 我們將在開發矽橡膠注塑工藝的過程中，全程提供支援！我們憑藉我們豐富的專業知識和模組化技術，得以在行業中樹立標杆。由此，我們始終可以提供優化的系統解決方案 - 針對液態矽橡膠 (LSR) 或高溫硫化矽橡膠 (HTV)。適合材料的配料和溫度控制、精準成型和準確提取是必須具備的。並且全程貫穿批量生產。 //

關於材料：HTV 的餵料採用 INJESTER 填料裝置。



工藝穩定：液體恒溫塑膠模組可避免提前交聯。

更多資訊：
矽橡膠注塑宣傳冊

匹配的塑化

為了保持恒溫環境，對多個區域內的塑化模組和噴嘴進行了恒溫處理。帶專用回流閘門的零壓縮螺桿可在注射和保壓階段進行精準配料。在開放噴嘴附近，配備了各種內置液壓驅動的針式閉合噴嘴。可供選擇。一個簡易冷流道噴嘴也可實現零澆口零件生產。

可重複加工 LSR

為了達到LSR 工藝時需要的潔淨度，對料筒模組進行了額外密封。LSR 配料裝置中連接中央控制和監控的接口在矽橡膠套裝中進行了批量配置。我們為了提供完整解決方案，與行業領先製造商進行緊密合作。

HTV 穩定餵料

INJESTER 填料裝置專為漿狀物料的自動餵料開發，可完全整合到機器控制系統中。採用這套裝置可對所有通用形狀進行穩定加工，例如球狀、塊狀或條狀。物料將進行預先加壓，將氣泡消除至最少。部件內部不會形成縮孔，表面無缺陷。

獨特之處：LSR 微注塑模組，帶 8 公釐注塑渦輪。



与模具匹配：
海量噴嘴可選。





潔淨事業：潔淨室生產

// 汽車、光學、微電子和醫學 - 要求高品質潔淨生產的行業範疇非常廣泛。為了實現經濟型生產和品質無缺陷，您需要針對每項任務指定正確的方案。我們的全能團隊由潔淨室專家組成，可幫助您制訂不同尋常的解決方案。我們值得您託付！ //

/ i / 更多資訊：
潔淨室技術宣傳冊
醫療宣傳冊

對潔淨生產而言必不可少：
在嚴格規定的時間間隔內進
行清潔。



零排放技術

ALLROUNDER 的高品質標準，例如液態冷卻驅動和電控櫃，可有效防止污染和排放。此外還包括許多功能，可保證營造出最理想的潔淨條件，參照GMP A 和 ISO 5。

離子化純淨空氣

為了營造潔淨的生產條件，採用帶離子化的純淨空氣模組。由此可中和靜電，並顯著減少注塑件上的顆粒數量。恒定的空氣體積流量可防止顆粒進入生產室內。

多樣化潔淨室方案

方案包含作為交鑰匙解決方案的個人化潔淨室、完全在潔淨室內運轉的 ALLROUNDER 和一台與潔淨室相連接的機器。我們作為總承包商，與潔淨室技術和自動控制技術方面領先的製造商緊密合作。

具備資格且可靠的

為了符合 ISO 13485 和 GMP 的要求，我們為 ALLROUNDER 進行了全面的資格認證檔準備。此外還將實現：試驗結果記錄書以及通過檢查合約定期重新驗證。



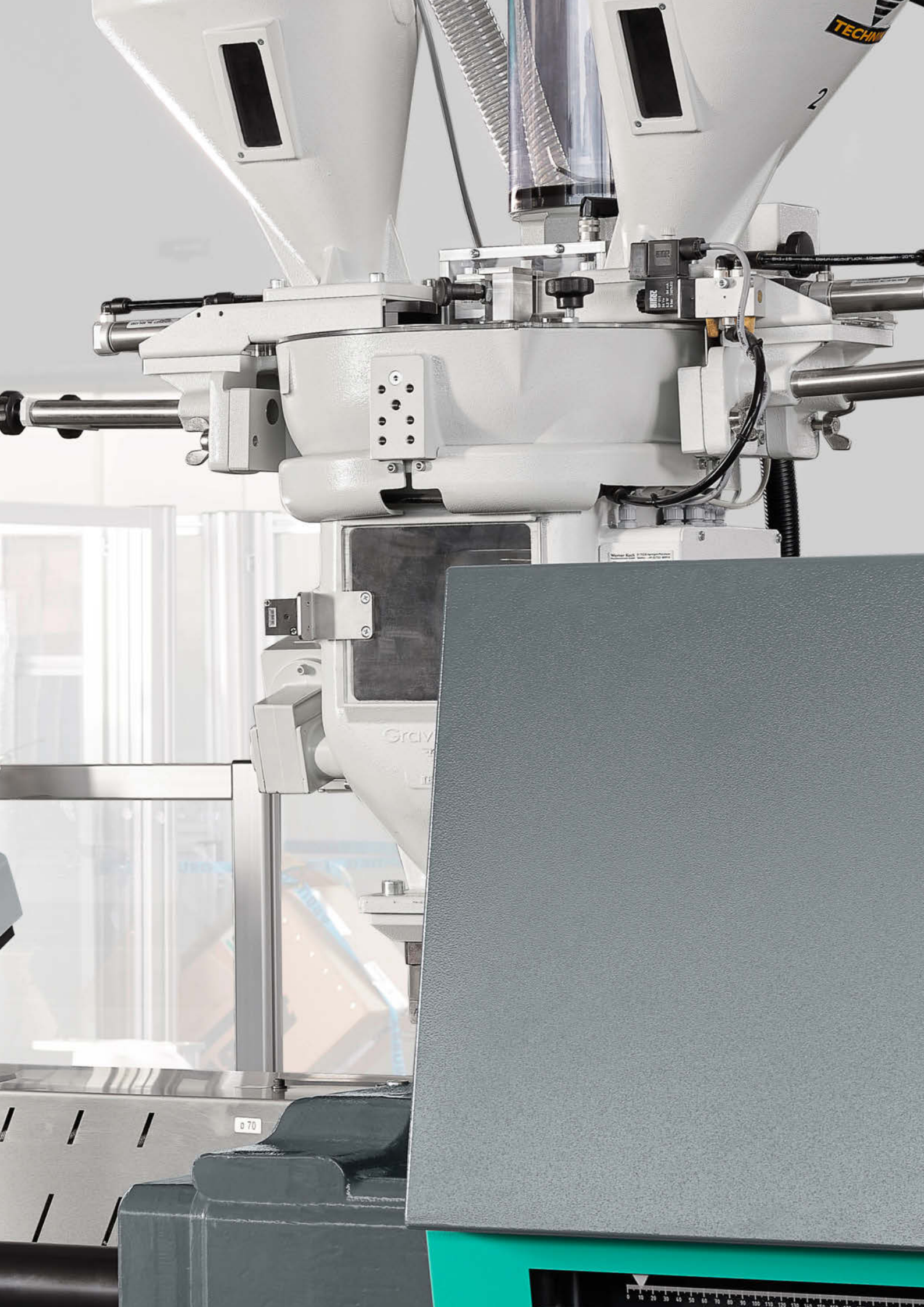
可簡易
清潔

我們的合模單元採用不銹鋼材質



頂級專業知識用於頂級解決方案

// 注塑成型技術的發源地：早在 1954 年，完善塑膠加工就已經開始成為我們的要求。我們全面的應用技術專業知識如今不僅涉及精心研發的機器和工藝技術，更涵蓋了豐富多樣的諮詢服務。借助強大的專業合作夥伴網路，我們在材料、模具和週邊設備方面持續開發出新的解決方案。作為技術和系統合作夥伴，我們將可提供從 A 設計到 Z 循環時間優化的全方位服務 - 旨在助您實現高效的塑膠加工！ //



TECHNI

2

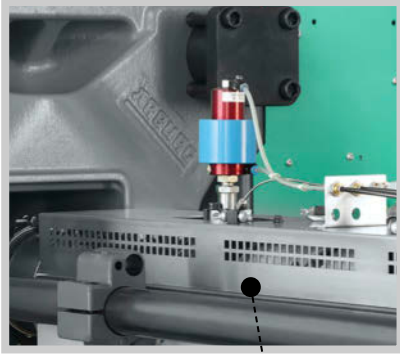
MIRAC
100 W
115 V AC
50/60 Hz

Grav

d 70

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200

耐力強：部件具備集成的纖維強化和纖維基質材料。



重量輕：發泡製組件，例如採用微發泡射出成型技術。



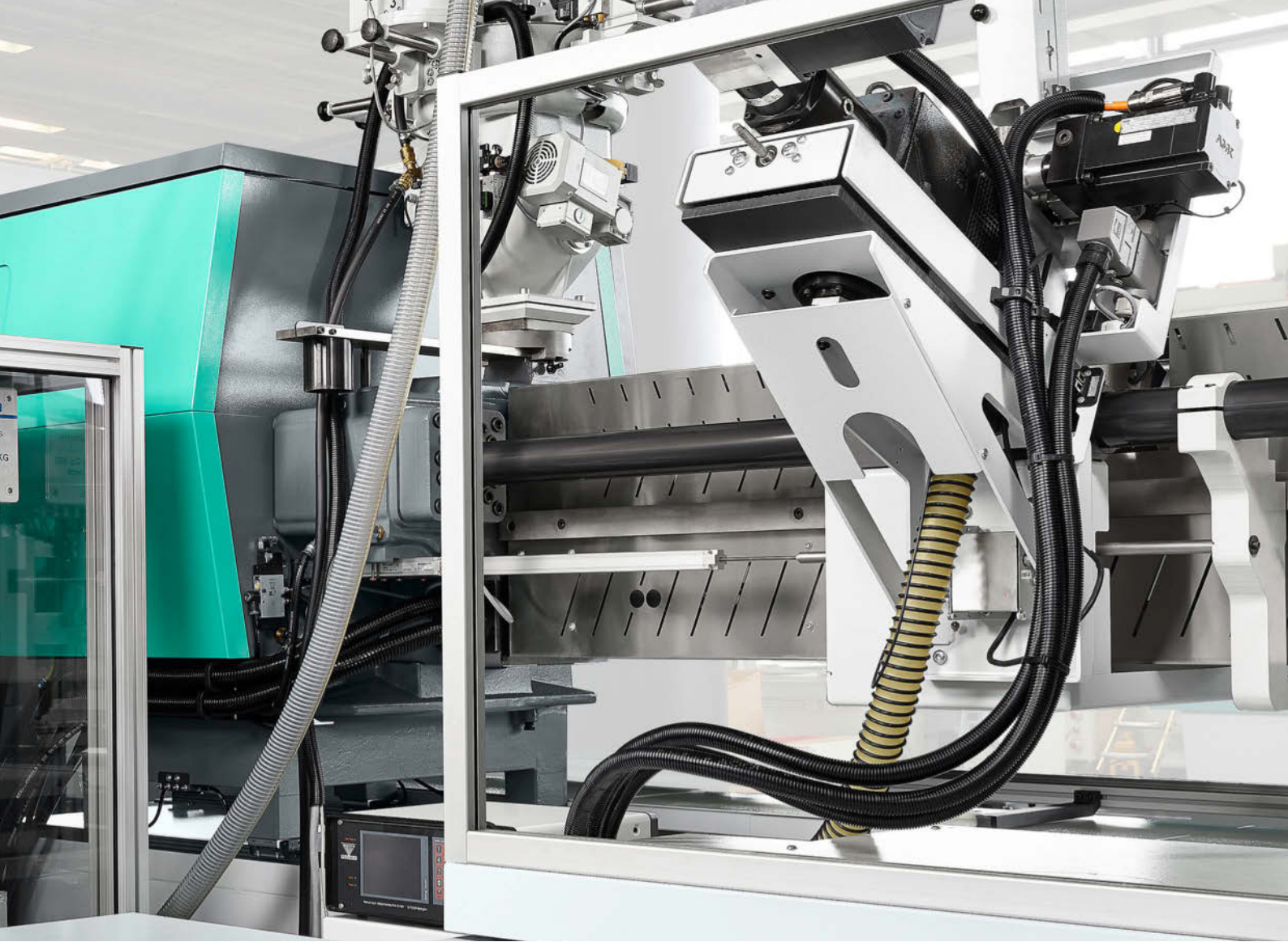
問題解決者：輕質結構

// 輕質結構的潛質：部件設計和生產工藝的優化。多種不同工藝的材料的結合使用。正是這一切使成本得到了顯著節約。ARBURG（阿博格）對所有工藝的可行性和局限性有非常精準的理解。ARBURG（阿博格）是多個網路中的合作夥伴，這些網路致力於工藝或材料的優化及組合。因此，除了技術，我們還可向您提供一套全方位的應用技術諮詢服務。 //

工藝範疇

- 發泡注塑成型
- 集成纖維強化
- 熱塑性複合材料
- 與顆粒發泡的組合
- 液體注射技術

更多資訊：
輕質結構宣傳手冊



FDC：纖維直接混合

高強度的輕質結構：採用 FDC 工藝，可對連續纖維進行裁剪，直接進行液體熔液餵料並均勻混合。可對纖維長度和纖維含量進行個人化選擇，以便有針對性的對部件特性施加影響。由此，也可用其他材料進行替代，並可高效衍生出新的材料組合。一切都源自優質的初始材料！

熱塑性複合材料

多種材料設計的輕質結構：熱塑性符合材料由連續纖維（玻璃、碳或芳綸）和多種基質材料結合而成。如果將其用傳統熱塑性塑膠進行充模，將使其優良特性得到提升。非常適合大批量生產：在一套自動化生產系統中可對熱塑性符合材料進行高效加工。

發泡注塑成型

減輕品質的輕質結構：在塑化過程中，動力液體將溶解在塑膠熔液中，在注射時以微細胞狀的氣泡形式溢出。由此不僅可以顯著節省用料，更可提升部件品質。憑藉動力液體的物理特性通常可以縮短循環時間，並保證經濟型生產。

集成化：BMC 的餵料採用
INJESTER 填料裝置。



高品質：各項功能（例如
注射壓縮模塑和排氣）都為
批量生產的品質提供保證。

硬度狀況：熱固性塑膠加工

// 不論是汽車離合器中的活塞、電子元件的外殼、或者是熨斗中的隔熱板：由於可澆注的熱固性塑膠和潮濕聚酯具有特殊的性能，因而使用廣泛。針對這些材料的可重複加工，我們推薦將液壓式垂直 ALLROUNDER 作為理想基礎。我們推出的生產解決方案採用實用的附加裝置，可滿足您所期望的：適當的方案！ //

更多資訊：
熱固性塑膠加工宣傳冊

特殊料筒模組

我們專為鬆散熱固性塑膠和團狀模塑膠 (BMC) 設計的注射單元，用於實現較高生產品質：

- 液溫控制可覆蓋最多四個區域，並可單獨調溫
- 耐磨損的雙金屬材料料筒
- 特殊螺桿幾何形狀
- 螺桿和噴嘴間存在可調節空間

BMC 溫和餵料

想要對高填充材料進行穩定的自動化餵料？我們的 INJESTER 填料裝置完全可以勝任。其可進行理想的預壓，從而將氣泡降至最少。輸送壓力可通過機器控制器進行調節，並且儲備容器也可在生產過程中進行順利填充。

穩定的排氣

在對熱固性塑膠進行加工時，有效排出空氣和交聯反應氣體也相當重要。由此可避免表面燒焦，並保證無縮孔部件的完整充模。通過機器控制器還可在保壓階段進行多次快速且穩定的排氣。

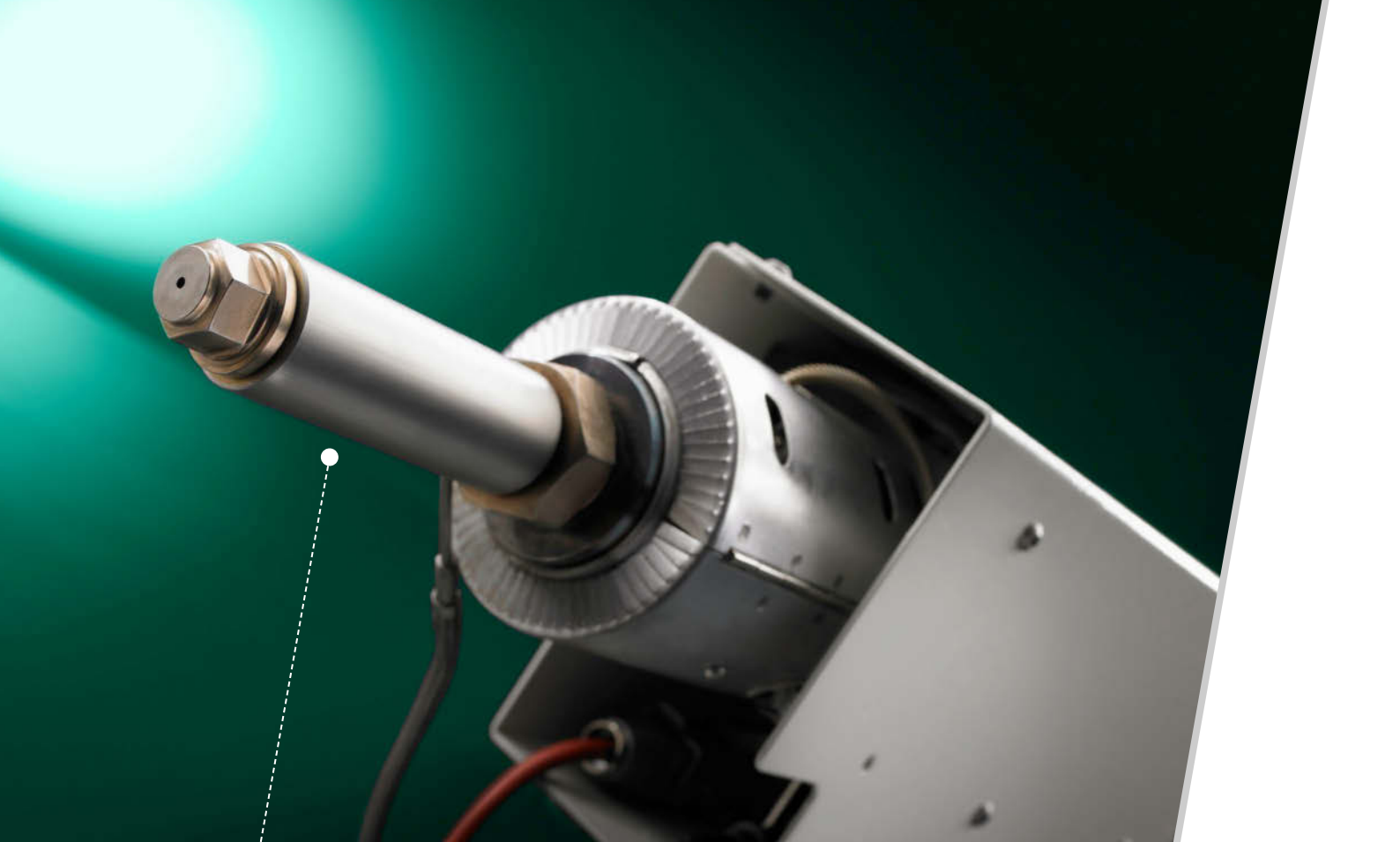


BMC 加工中的冷流道浸入式噴嘴 -
致力於

90%

減少廢料





成本降低：加長噴嘴可保持澆口較短，並充分利用昂貴的粉末材料。

自由思想者：粉末注塑成型

// 粉末注塑成型 (PIM) 可針對金屬 (MIM) 或陶瓷 (CIM) 材質的高度複雜部件提供更大的設計空間。這種工藝技術基本不會針對填充塑膠存在加工差異。其首先適用於可重複的高品質製作過程。您作為 PIM 應用者，將始終得到我們的有力支持。 //

/ i / 更多資訊：
粉末注塑成型宣傳手冊

我們的專業知識：多年來遙遙領先！

可重複作業

獨特的 aXw 控制螺栓導向器能夠保證可再現的模具填充和極高的成型件品質。為了保持過程穩定，我們依據粉末顆粒尺寸設計止回閥。PIM 螺桿的幾何形狀始終與所需的較低壓縮相匹配。由此可有效預防進料過熱和分解。

擴充多樣性

所有 ALLROUNDER 原則上也都適合用於粉末加工。不論液壓式或電動式。不論合模力和注射單元的尺寸大小。不論用於多組份加工、動態模具溫度控制、或配備內置周邊設備和自動控制的完整解決方案，我們的技術可針對您的要求進行個人化調整。

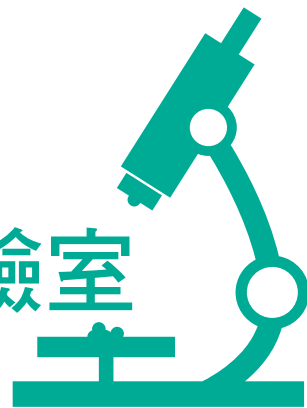
獨特的服務享受

您可以在我們位於勞斯博格/德國的總部，親自試用關鍵的工藝步驟：從餵料混合和試餵料，到預處理和注塑，再到注塑件的脫脂和燒結。此外更有經驗豐富的專家向您提供細詳盡的諮詢 - 例如針對適合的粉末膠結混合。我們還可協助您採用自有模具進行試生產件的注射。

70 m² 大

PIM實驗室

ARBURG (阿博格) 專家為您測試應用和材料



精雕細琢： 微注塑成型

// 採用我們的模組化 ALLROUNDER，讓一克以下微小部件的生產為您重新定義“技術水準”。並且可在批量生產中保持較高品質，無需再使用昂貴的專用機器，即可進行均勻的材料預處理並具備較高的可重複性。在您的生產中更可引入海量其他應用。從極小注塑重量解決方案，到用於微小部件的個人化交鑰匙系統，我們都可以提供給您。 //

精準：微注射單元的驅動技術
用於實現較高的填充動力。



靈活多變：微注射模組可由
標準料筒模組進行簡易替代。

更多資訊：
微注塑成型宣傳手冊

ALLROUNDER：標準

我們的可精確調節的液壓式和電動式 ALLROUNDER 能夠全面滿足微小部件高品質生產的嚴苛要求。例如，使用 aXw 控制螺栓導向器動態控制渦輪蝸杆運動。

塑化：優化

想要採用極小熔液量進行高精度配料和注射？我們始終採用螺桿活塞注射單元，其可按照“先進先出”原則進行加工。這裡我們可以提供直徑在 15 mm 至 8 mm 之間的螺桿。幾何圖形針對較短且精確的回流閥合模行程進行了調整。為了實現理想的磨損防護，針對研磨材料採用不同的配置版本。

微注射模組和單元

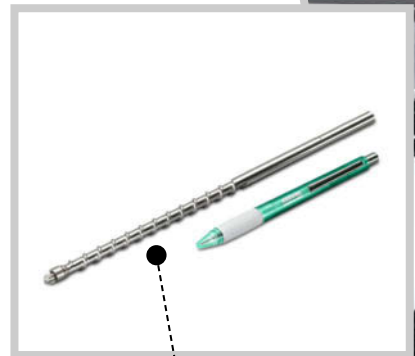
工藝穩定且可重複：我們的微注射模組和微注射單元可完全按照您的需求生產微小部件。

- 採用極小注塑品質的精確應用（一個 8 mm 注射螺桿）即可實現。
- 同時保持較短的塑膠停留時間。
- 為每一次注塑準備好新鮮且均勻預處理的材料。

只有這樣您才能夠實現較高的加工品質，按照先進先出原則 - 並且可採用所有通用塑膠！



引領者
始於
1954
微小塑膠零件的精確注塑



技術領跑者：我們的 8 mm 注射螺桿用於一克以下的極小注塑重量。

為每位客戶提供最優質的諮詢服務

// 您在塑膠加工方面的潛力無可限量！在注塑過程中，憑藉豐富的專業知識，我們將為所有工藝專門提供匹配的技術，並為您打造獨特的服務組合。想擁有個人化規格的機器、自動控制、週邊設備和工藝技術？想要獲取在注塑件設計、材料選取或模具設計方面的專業支持？想要詳細的過程優化？我們能夠提供全面專業的諮詢，也可實現高成本的生產過程。所以您肯定可以實現：
高效生產！ //

ARBURG（阿博格）客戶中心和全球技術中心：我們的服務等著您去嘗試和檢驗。



引入新工藝：這裡廣泛的技術支持同樣值得您信任。

國際技術支持：我們的專家也可現場為您提供應用技術方面的諮詢。



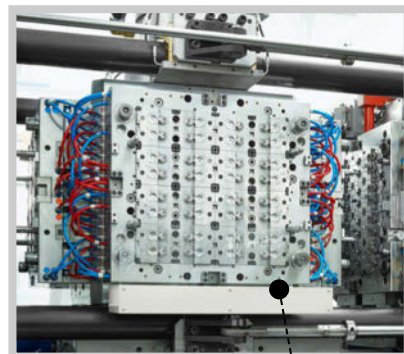
精打細算必有回報

降低單件成本 - 優化投資成本：我們從不放過任何偶然事件，並考慮到所有影響因素。當不同方案必須具備協同效果或推動作用時，我們對專業知識的整合也非常重要。我們針對實際情況的團隊討論將為您的項目增添創造力和可靠性。我們的機器對比計算可按照經濟原理進行評估，以便在可能出現的情況下做出正確的選擇。

試用非常重要

在我們位於勞斯博格/德國的客戶中心內，有覆蓋全尺寸的 30 多台 ALLROUNDER 用於過程測試、模具取樣和機器對比，等待您的蒞臨。不論您需要適合實際生產的材料預處理，嚴苛的潔淨室條件，或是快速的本地品質評估。一切皆有可能：針對熱固性塑膠、彈性體、矽橡膠或者粉末材料。針對多組份技術、注射壓縮模塑、發泡技術或者長纖維直接混合技術。

一站式服務：交鑰匙系統用於對熱固性塑膠材質絕緣板進行輪廓精加工。



完美匹配：採用 ALLROUNDER CUBE 生產包裝產品。



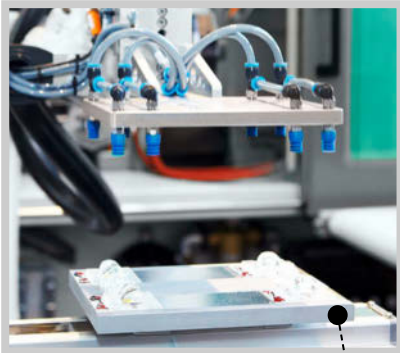
一目了然的視頻資料？
掃一掃關注我們的媒體
資源庫。



我們與您攜手開發，按照要
求將您的產品創意轉變成可
投入生產的安全設備。



100% 穩定：採用線上檢測的
3D 觸控板的全自動模內貼標。



掌控複雜過程：高品質光
學鏡片的注射壓縮模塑。



採用輕質結構技術進行重新思考：
用於經濟型生產的創新材料和工藝。

更多資訊：
交鑰匙項目宣傳手冊
生產效率宣傳手冊



這就是我們的媒體庫：
具有深度、令人興奮、有趣。

ARBURG GmbH + Co KG
Arthur-Hehl-Strasse
72290 Lossburg
Tel.: +49 7446 33-0
www.arburg.com
contact@arburg.com

WIR SIND DA.