



GESTICA

品質指標「Made by ARBURG」

ARBURG

品質指標

聰穎智慧：
控制中心讓工作
更加樂趣無窮。

如何才能讓射出成型技術更完美、更簡單、更便捷？我們的GESTICA 控制系統追求精簡又高效的原則：任何事情，都能精益求精，更上一層樓。因此，我們從一開始就自行開發控制技術，以便能與我們的機器完美配合作業。成果顯著：我們擁有眾多智慧解決方案，引領潮流，大力推動數位化進程。輕鬆因應複雜要求，能穩固您的技術領先地位。GESTICA：高端射出成型加工機品質和效能保證商標！

WIR SIND DA.

概要

// 想要完全掌控機器、模具、機械手和週邊設備，一套功能強大的控制中心不可或缺。我們需要能夠全面聯網的「智慧」科技，在每一種操作情況中都能為您提供支援，並且能監控流程和自主調節，而且越簡單越好。GESTICA 的所有功能都著重於快速、安全和操作舒適便利。最頂級的高效率射出成型技術 — 以您的安全為第一，完全「Made by ARBURG」。這讓您能夠發揮各種應用的所有潛能。 //

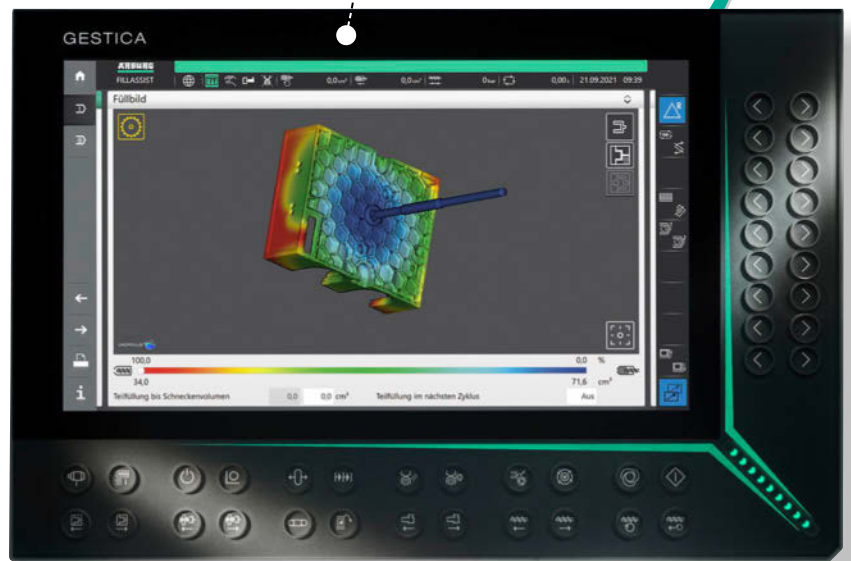
亮點

- GESTICA 控制系統與前代機型 SELOGICA 完全相容
- 手勢導覽
- 獨一無二的輔助功能
- 「digitally ready」數位互聯功能
- 適用於特殊工藝和流程的多元化功能
- 整套生產單元的控制中心

硬體和軟體皆「Made by ARBURG」
：我們於 1975 年出產的 HydronICA
是全球第一套微處理器控制器。



手勢指令、先進技術和各項輔助功能讓我們的 GESTICA 與眾不同，也讓您能比以往更快速、更安全和更輕鬆地工作。



圖形流程式設計採用直接合理性測試：我們的 SELOGICA 早在 1992 年就徹底改變了操作概念。

0 bar

0,0 mm

0,1 mm

Navigation icons: Home, Back, Forward, Search, and other control symbols.

g chart 1



Injection pressure, actual 1600
 33 140 bar ↑
 25 140

Peak value [bar] 1179
 0 100

Peak value [s] 0,21
 0,00 0,05

Envelope curve
 Signal tolerance 100

Integral 227
 0 10

0,00 s
 0,75 s

figuration of peak value

Active

Reference value

0 100 1179 bar

onitoring

Applications

Physical control buttons: Home, Back, Forward, and other navigation keys.



集中管理

數位互聯「Digitally ready」
：GESTICA 以 OPC-UA 為基礎，擁有高度安全的互聯功能，並結合我們的統一作業系統，不但節省工作時間，同時節省成本。可以完全整合機械手和其他週邊設備，只需一組資料，就能管理甚至是整套加工單元的流程。

快速作業循環？可程控！

直覺操作

以圖形為基礎的操作概念直覺明瞭，並且一律經過程式最佳化。具有直接合理性檢查的獨特流程程式控制，可隨時清楚地顯示目前程控步驟的邏輯定位。

操作失誤？完全排除！

直接工作

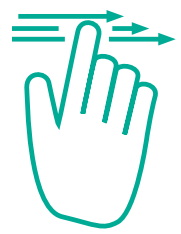
您只需點按數次，精心最佳化的導覽功能就能帶您快速抵達目標。您可以利用手勢指令，在各項參數和相關的監控和記錄功能之間輕鬆切換。除此之外，GESTICA 也提供了多項獨特的輔助功能，例如可直接在機器上模擬射出成型製程的「aXw Control FillAssist」。

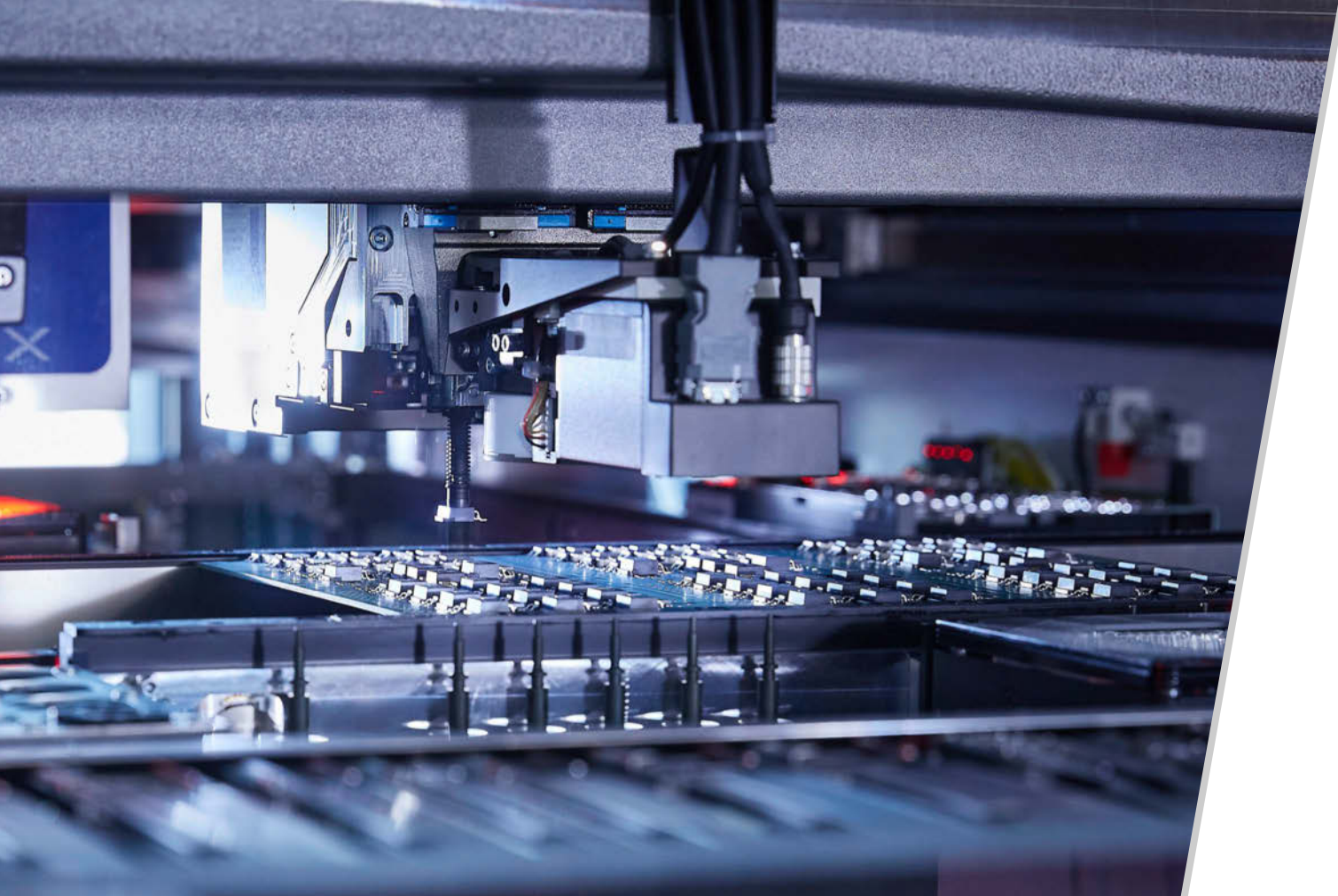
再次提高使用率？一應俱全！

自主調節

我們的 GESTICA 能夠因應具體情況來監控和調節您的製程。我們利用兩個獨立控制器來實現高度運行安全性，因此操作方式並不會影響機器效能。自行開發的硬體和軟體專為射出成型而設計，完美配合。此處的專業知識為我們的「Pilot」創新調節概念奠定了最佳基礎。

穩定的製程？完全保證！

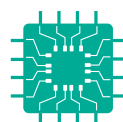




「MADE BY ARBURG」控制器

// 易於理解的選單操作方式、圖形流程控含直接合理性檢查或安全的計算架構：這套控制系統是高端射出成型機的核心「保證商標」。因此，無論是在硬體還是軟體方面，我們都極度重視擁有自己的專業知識和技術，只有如此，才能打造完美無縫的整體概念。從初期研發到最終投入生產，一切都在我們的掌控之下——完完全全的「Made by ARBURG」。因此，GESTICA 能夠滿足您在具體應用中的所有需求：易於上手、可直接存取資料、快速處理且極為可靠。換言之，能夠為您的生產製程帶來更高的效率。\\

10 年以上



備件

服務 - 穩定提供我們控制技術下的標準化服務

安全技術

用於操控的獨立電腦和製程控制器（包含 GESTICA 的多核心技術）除了具有高度運行安全性之外，也提供最佳防護，防止未授權的外部存取。此外，採用封閉式作業系統，不需要安全更新，而且能夠輕鬆連接印表機、USB 隨身碟或是整合瀏覽器。

中央平台

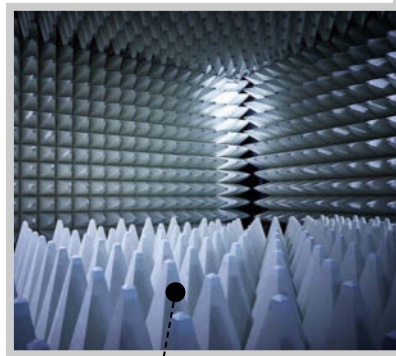
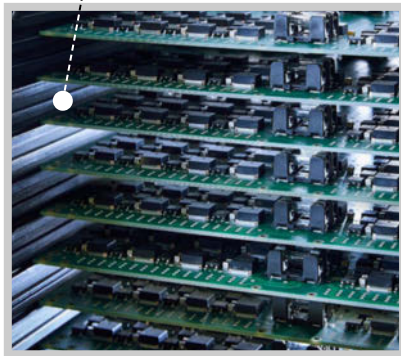
控制器核心技術：多年來，ARBURG 堅持自己的方向，不斷努力開發和打造中央平台。我們也因此幾乎成為了德國最主要的控制器製造商。這對您來說有何意義？我們也致力於將客戶的個別要求納入標準產品中，其中也包括功能更新。

功能美學

我們的 GESTICA 操作單元採用玻璃面板、整合式硬體按鍵和充滿設計感的狀態顯示燈，整體外觀極具質感，更曾經獲得紅點設計大獎。採用多項措施實現符合人體工學的設計，例如：

- 15.6 吋顯示螢幕，工作時不需移動頭部
- 超高畫質顯示螢幕具有高對比和亮度
- 可翻轉式操作單元，尺寸 1020 以上的機型還可以調整高度

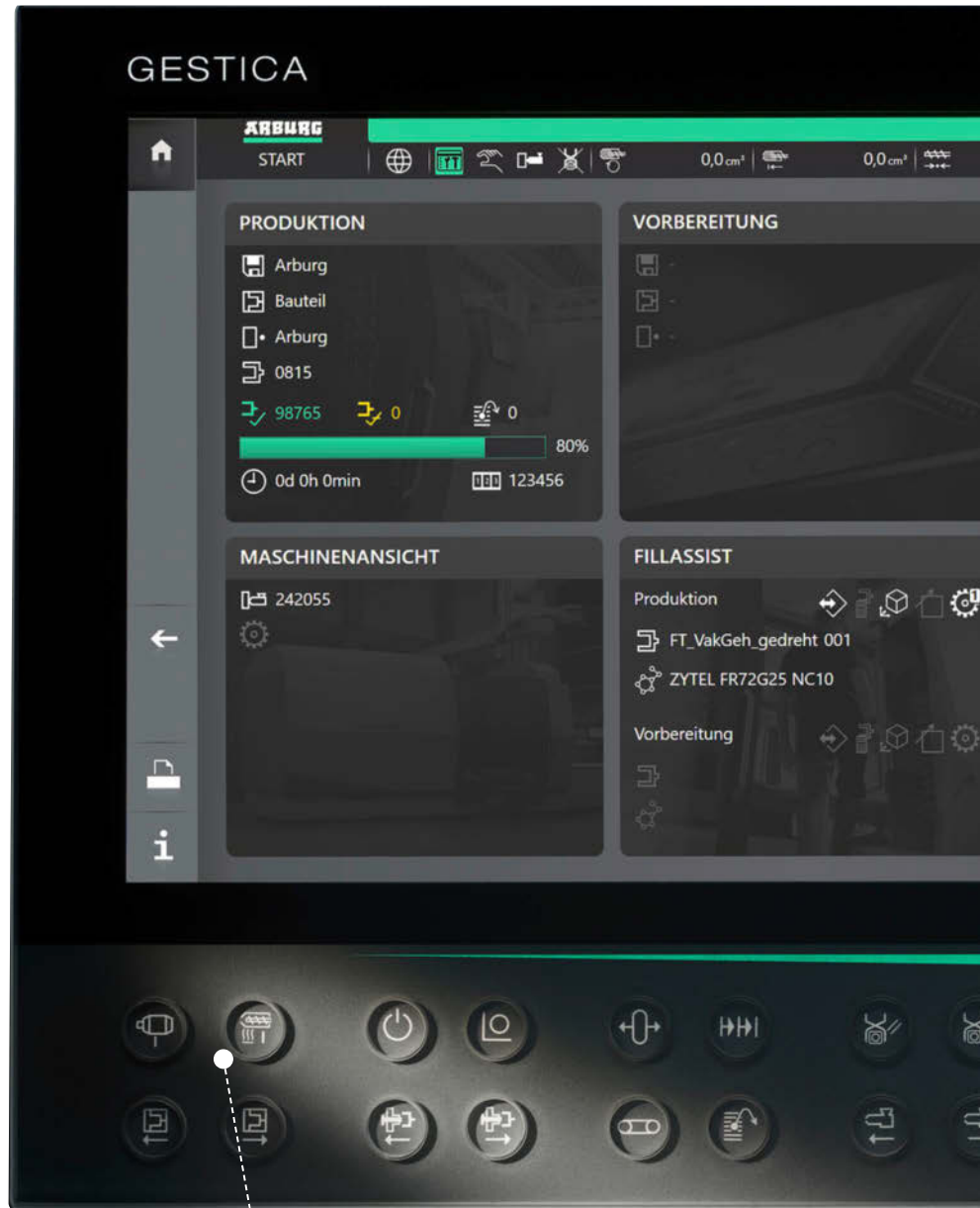
永續環保的生產方式：我們在一個中央生產基地研發製造控制器技術。



品質通過檢驗標準：我們在專有的實驗室中確保 GESTICA 擁有最可靠的功能品質。

「

我們的技術有求必應！



安全且符合人體工學：
配備硬體按鍵，實現
「盲目」操作敏感的动作。

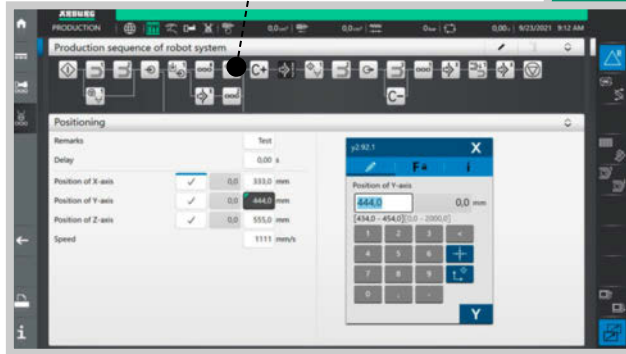
一目瞭然且使用方便：
精心設計的操作介面讓您能
夠直接快速地存取資料。



高功能性的獲獎設計：操作單元設計採用高畫質顯示螢幕並內建 LED 光條。

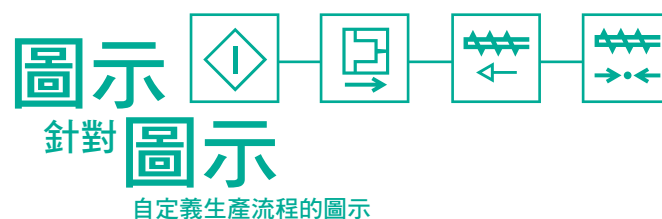
直覺聰穎：搭載 EASYslider，
可在設定時精準控制動作。

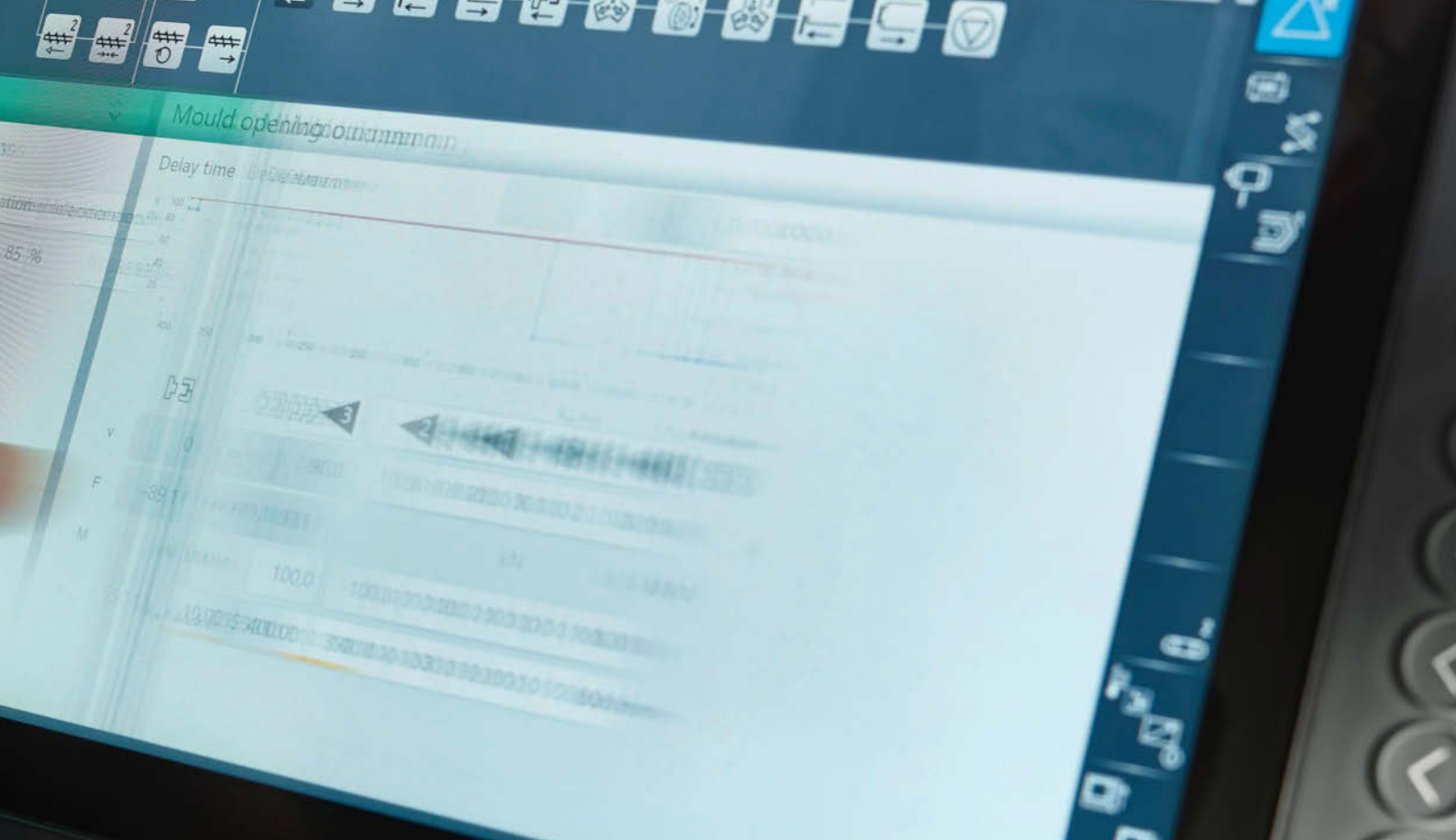
無所不能：多功能機器人系統和特殊技術。



導覽方式和 程式設計：簡單直覺

// GESTICA 是我們的最新人機介面 — 也為全球所有射出成型機樹立了全新標準。我們的高品質技術和工業型手勢控制器為「舒適作業」確定了全新定義。兩個範例證明：具有記錄功能，最多可記錄達 2,500 個循環週期，因此可明確顯示趨勢走向，有助於直接實現產品最佳化。可以直接在控制器上線上取得機器相關文件。我們精益求精 — 讓您在應用中更簡便順手。 //





快速達到目的

GESTICA 的操作介面經過精心設計，讓您能夠直接以手勢直覺式操作。靈活快速的選單導引功能：

- 搜尋參數或關鍵字
- 任務專屬的初始頁面 — 可透過 Home 按鍵開啟
- 快速引導至語言選擇和操作權限
- 可切換至全螢幕模式
- 從循環中直接導覽 — 分為開始、生產和停止
- 利用滑動手勢在功能選單頁面之間切換
- 可利用縮放功能調整顯示畫面

輕鬆建立流程

再次樹立全新標桿！內建合理性檢查的流程程式設計至今一直是 ARBURG 獨一無二且不斷繼續精進研發的功能。

再簡單不過：

- 預設的基本流程：可快速針對生產任務進行調整
- 高效率對話方塊：直接新增、移動和刪除符號

- 直接執行合理性檢查：為每個流程步驟進行邏輯定位，並檢查輸入內容的完整性

高度實用，ARBURG 唯一僅有！即使是高難度流程，例如同步動作的指定路線啟動，或是多元件射出成型技術等，都能夠確實精準執行。

輔助功能：價值更高

// 最好操作介面的獨到之處在於：功能範圍無人能及。智慧輔助功能主動協助簡化您的工作，同時兼顧高度安全性。在這一方面，我們的 GESTICA 也樹立了國際標準。我們的策略原則：機器「認識」它所處的環境。我們的創新輔助功能可主動提供全面協助。從設置和啟動，到改良最佳化和生產，再到監控和服務，無所不包。從第一刻起就為您帶來更多附加價值，立即化繁為簡。 //

快速確實地打造出第一個良品：
我們的「FillAssist」讓裝配和設置步驟更有效率。

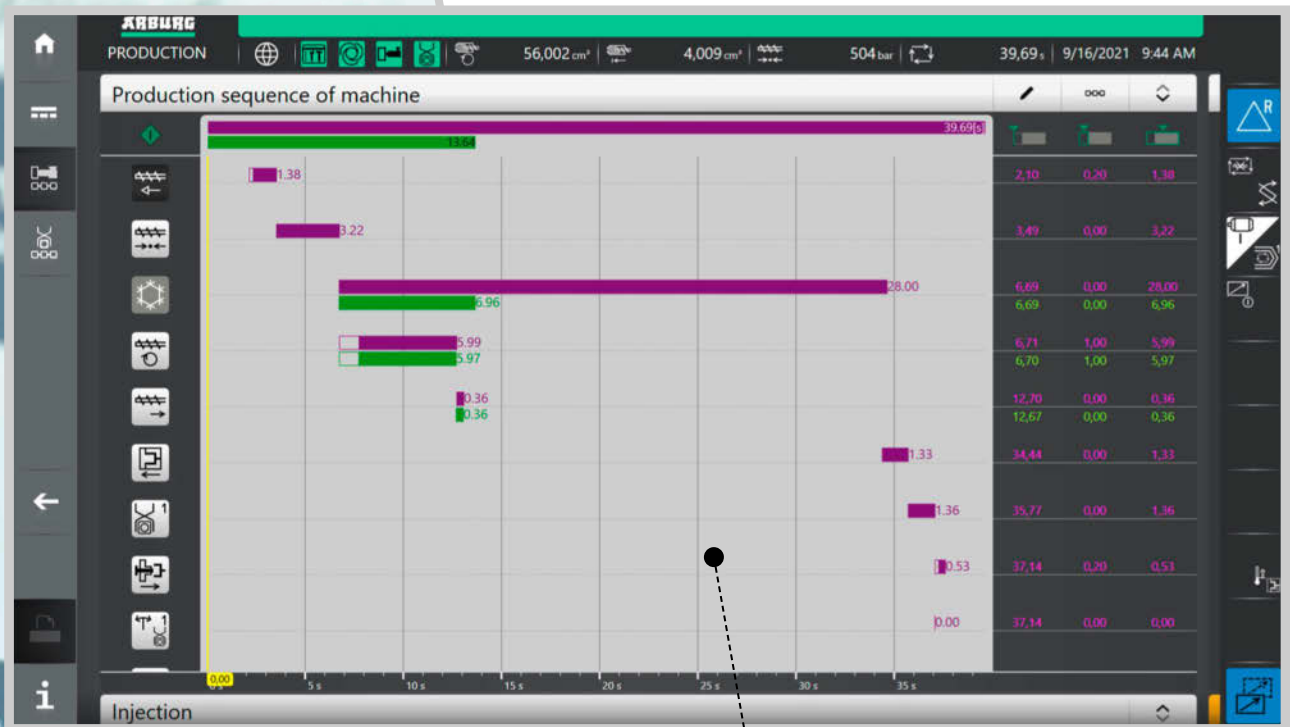




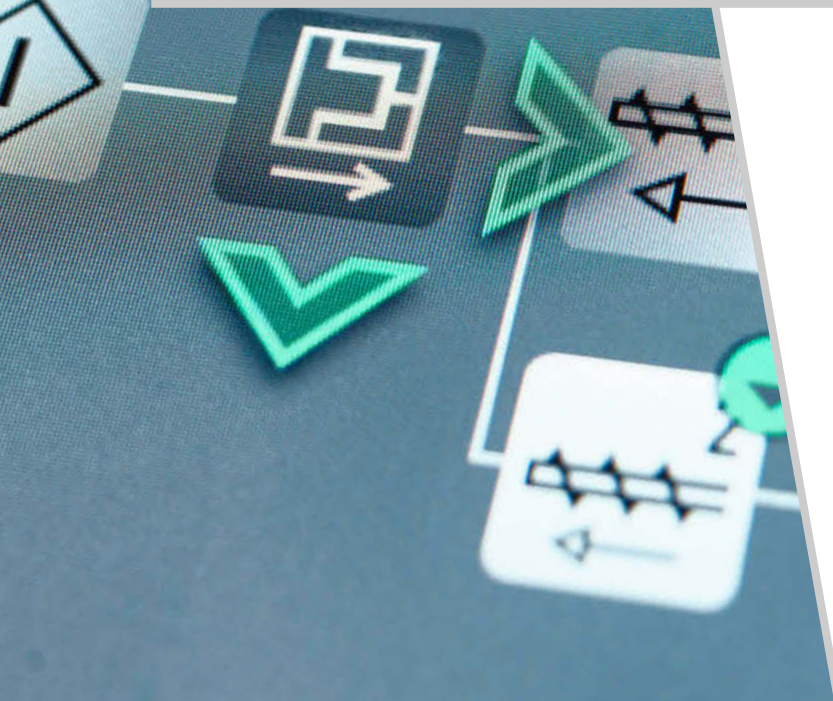
0,00s | 04.09.2020 17:11

0,0 %
61,8 cm³
 Aus

Teiltüllung im nächsten Zyklus



簡單且一目瞭然：我們的「CycleAssist」使工作透明化，大幅提高作業循環的簡約潛力。



輔助功能是您的最佳助手

FillAssist

「aXw Control FillAssist」瞭解您的組件。若您匯入一個 STL 檔案，會在線上建立一份填充分析報告，並為機器和製程確定合適的注射參數。不需模擬軟體或任何相關知識，因此可減少您的準備工作和程式設計事宜。此外，「FillAssist」還能依據目前蝸桿相對位置以 3D 圖形即時模擬填充程度。藉此，即使是設置專家也能節省寶貴的時間。非常簡單！

CycleAssist

「aXw Control CycleAssist」認識您的程控生產流程。能夠將每個循環步驟的最新時間與事先預定的參考值以圖形方式互相比對——依照啟動、延遲和運行時間詳細分析。只需輕鬆按下按鍵，就能顯示非生產時間比例，並將循環步驟調整至完美相互配合。顯著提高生產率！

MeltAssist

「aXw Control MeltAssist」瞭解內建的汽缸模組。可自動計算出塑性化程度和駐留時間。如此一來，您可以快速評估並最佳化材料準備作業，並排除錯誤來源。此外，模組中的塑性化的運行行程（蝸桿行程和產出量）和負荷（壓力、溫度等等）也會一同儲存。如此可加速服務速度，並且實現依運行程度執行保養的目標。高度實用！

EnergyAssist

「aXw Control EnergyAssist」知道生產過程何時開始和結束。因此，要對氣缸模組和模具進行均勻且穩定的加熱或關閉都變得非常容易。藉此可有效防止發生材料熱分解現象或是避免熱流道受到損壞。高度節能的工作方式！



自主控制和調節

// 善盡其責的高能效機器。我們的 GESTICA 可為您有效監控製程，並能自主維持過程穩定。我們多種「Pilot」的最終目標 — 實現自主化製程控制和調節。其中的一個智慧解決方案就是「aXw Control ScrewPilot」，其具有定位調節蝸桿，可實現高動態之下的穩定成型填充。即使是高難度的幾何形狀，也能製成完美無瑕的成品。您毫不費力地就能順利生產優質產品。\\

ARBURG「Pilot」的特性

- 及時為目前循環進行高品質調節
- 不僅僅只是重新調整設定參數
- 智慧化軟體和精準機器技術的完美結合
- 快速識別和補償干擾因素

PressurePilot

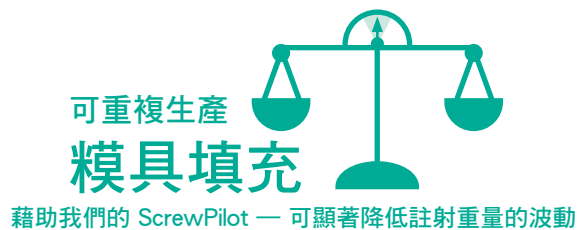
在將射出壓力轉換成保壓壓力的時候，我們的「aXw Control PressurePilot」及其經過仿生最佳化的壓力調節系統具備決定性的優勢：延長了製程窗口，確保實現穩定射出成型。同時也能實現更穩定的成型填充，並顯著改善平衡補償——尤其是模穴數量較多時。

ReferencePilot

「aXw Control ReferencePilot」利用模具中的壓力感測器即時調整以保持壓力曲線。只有如此，才能夠確保抵消黏度波動或蝸桿磨耗。除了具有更優異的再現性以外，「ReferencePilot」還能大幅減少啟動循環次數。

RecyclatePilot

不僅只適用於再生料：「aXw Control RecyclatePilot」能夠分析射出過程並辨識到與之前所儲存的參考曲線之間的差異。該程式利用可自行調節的過程控制功能使組件重量保持恆定，完全不需在模具內安裝額外的感測器。這個智慧型解決方案使許多材質的加工更為安全，尤其是牽涉到批次更換時。



藉助我們的 ScrewPilot — 可顯著降低注射重量的波動



全面整合和聯網

// 更高效的工作、更高的生產率、更好的零件品質、更高的流程安全性和透明度 — 這一切都需要跨部門的統一射出成型管理。因此，機械手系統和週邊設備全部整合到 GESTICA 中，換言之，可以毫不費力地集中控制所有生產單元。除此之外，使用我們的連接模組還能輕鬆完成資料交換。即使是與生產數位化相關的事宜，也歡迎您隨時聯絡我們！ //

行動控制器（選用配備）：
多款機器和機械手系統的
通用系統。



集中輸入參數

GESTICA 可接管機械手系統和模具加熱循環的調節工作。透過標準介面連接常見週邊設備。透過監控輸入端，您可以依據顆粒大小、壓縮空氣或水供給等來控制流程。除此以外，還有可自由程式設定的輸入和輸出端 (PEA)。

集中儲存設定資料

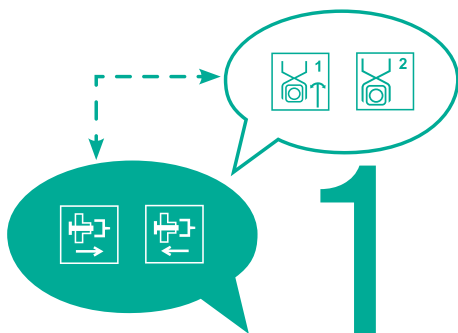
利用 CF 卡或 USB 隨身碟輕鬆儲存資料：一組資料組包含整個生產單元的所有參數。這讓管理和調整設置變得更加簡單、快速和安全。

統一的作業系統

機器、機械手系統和週邊設備只有一個控制系統 — 這為您帶來確確實實的好處：

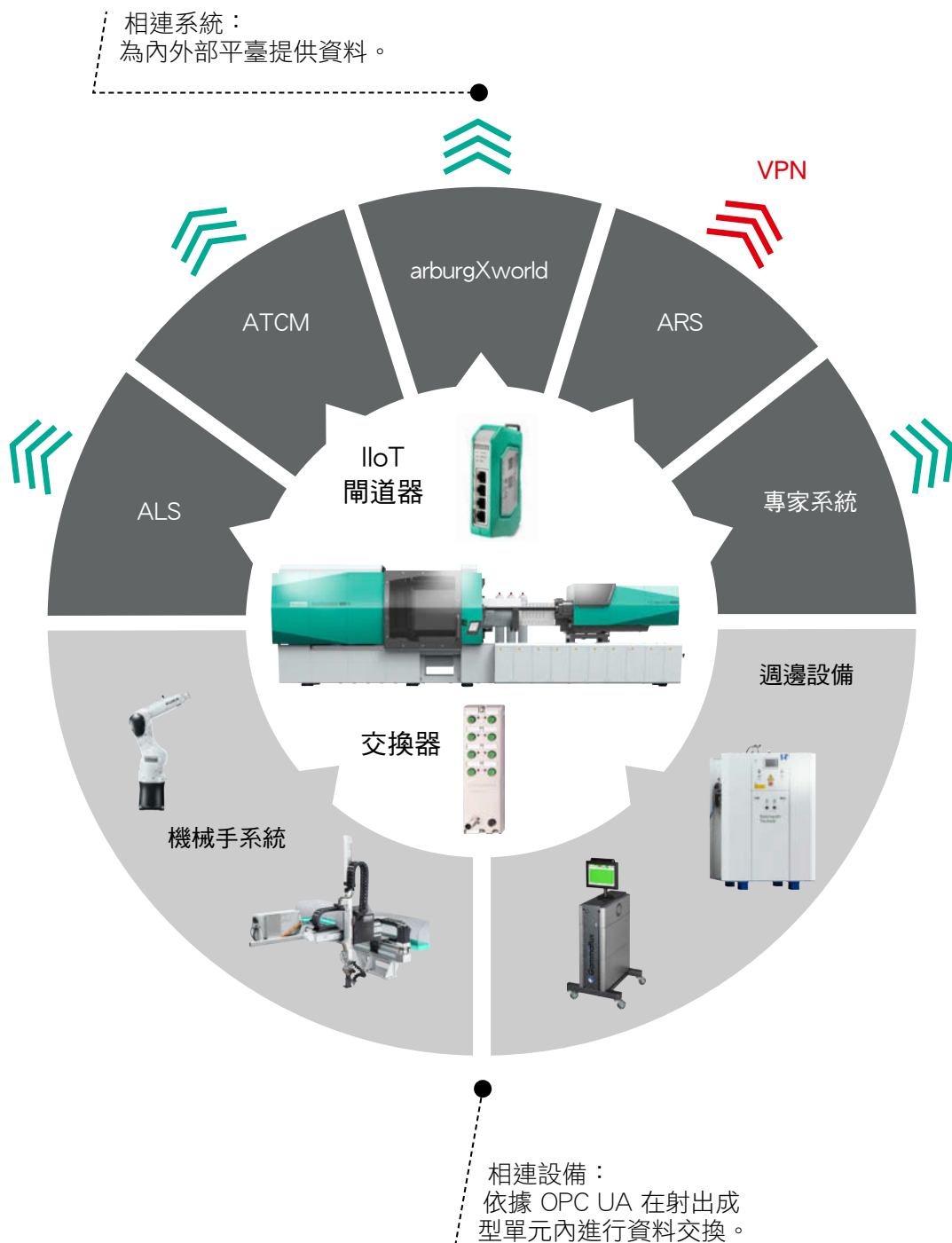
- 一個資料組 — 無需調整
- 訓練費用低 — 無需重新考慮
- 簡單完成調整設置 — 流程程控保持一致
- 上級監控 — 確保高度的流程安全性
- 靈活且同步的流程控制 — 循環時間短

基礎一致：ARBURG 的典型六軸機械手流程設計。



1 語言

針對機器、機械手
系統和週邊設備



arburgXworld：ARBURG 客戶入口網站 — 我們的數位化服務

ALS：ARBURG 中央生產管理系統 — 我們的 MES（製造執行系統）

ATCM：ARBURG 統包式控制模組 — 我們的 SCADA 系統（資料採集與監控系統）

ARS：ARBURG 遠端服務 — 我們的遠端維護保養工具

IIoT：工業物聯網 (Industrie 4.0)

全面互聯 — 完全依據您的需求！

數位時代

輕鬆並標準化聯網，且通訊平臺 OPC UA 應用不受製造商和語言影響，為技術創造優越的條件。而我們靈活的連接模組正是以此為基礎：實現全方位功能和生產環境之間的製程控制器，帶來無限可能性。將製程資訊線上提供給上級軟體工具和平臺。簡而言之：符合實際需求的數位化技術！

相連設備

OPC UA 是在射出成型單元內高效交換資料的 EUROMAP（歐洲橡塑機械製造商協會）標準。可顯著提高您的操作舒適性，例如使用機器、機械手系統和週邊設備的共用資料組。今天，我們已經能夠基於這一技術為您實現聯網，例如針對熱流道控制器、溫控儀或配料設備。使用我們的開放式分配器（交換器）也讓您更易於擴展功能。

相連系統

使用我們帶有 IIoT 閘道器的「Basic Connectivity」，也可將機器控制器的資料用於上級：

- ALS：生產管理和精確規劃
- arburgXworld：生產概況和製程記錄
- ATCM：為整個生產單元收集製程資料
- ARS：外部機器診斷和流程支援
- 專家系統（例如用於模具內部壓力）：外部製程偵測

相互
聯網



更多資訊：

arburgXworld 宣傳手冊
中央生產管理系統宣傳冊

功能範圍：極為深廣

// ARBURG 所研發的中央控制平台讓即使是特殊技術和特殊流程也變成標準作業。對實際應用來說，這意味著：您可以獲得最多功能。為了讓一切一目瞭然且易於應用，我們為您提供依據任務需求打造的輔助套件，讓您能夠隨時有針對性地擴展可能性。無所不能！ //



4.set-up

引導型設置：這項功能在設置和輸入參數期間主動提供支援，從而讓您有更多的時間應付生產任務。具有以下功能：

- 自動預設參數
- 示教生產流程
- 手動運行的部分流程
- 可依據程式指定操作員的設定範圍



4.start-stop

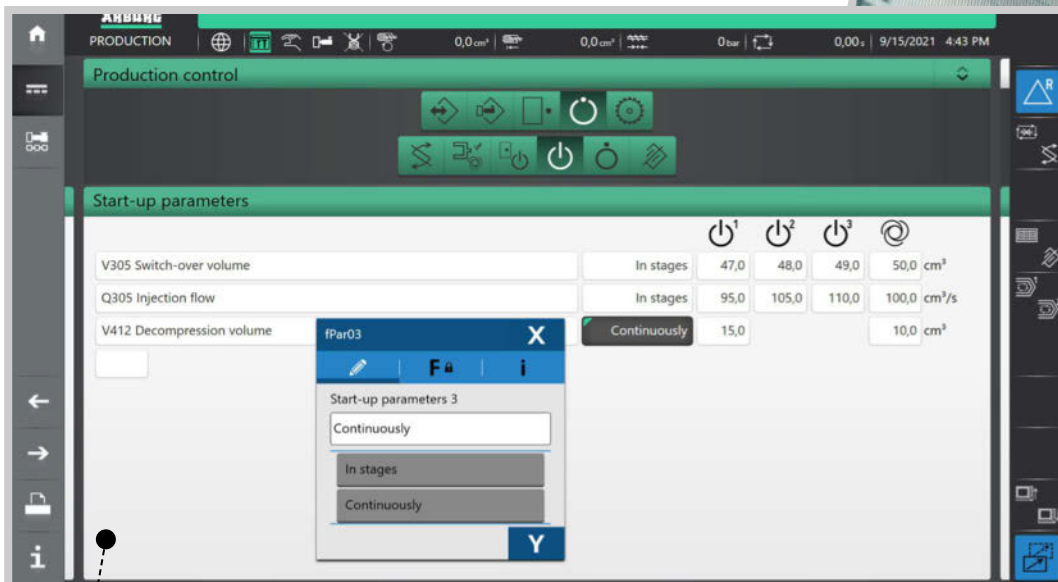
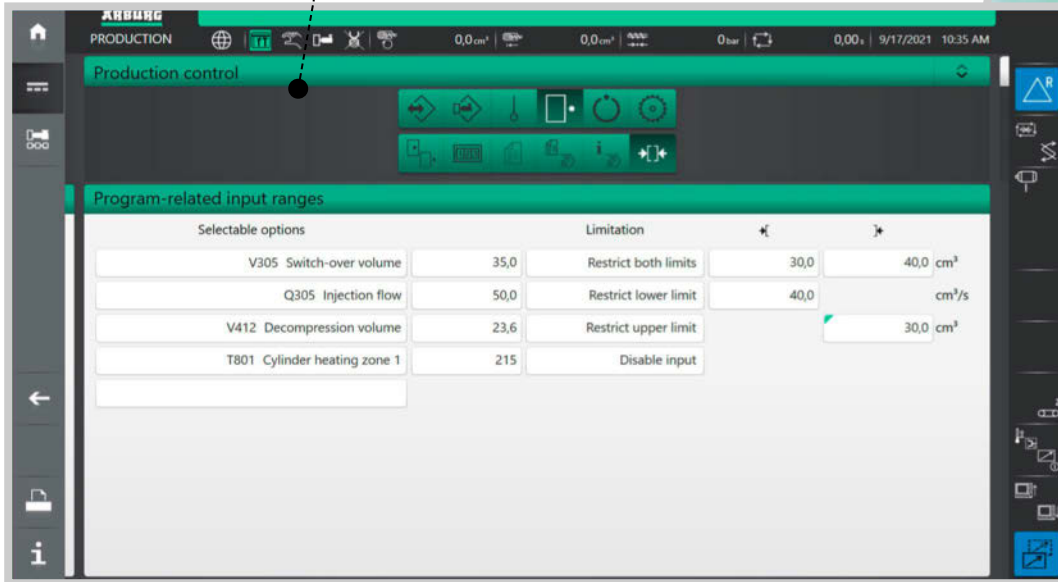
快速啟動生產：

您可以更輕鬆地啟動和停止複雜製程，

減少啟動工作。具有以下功能：

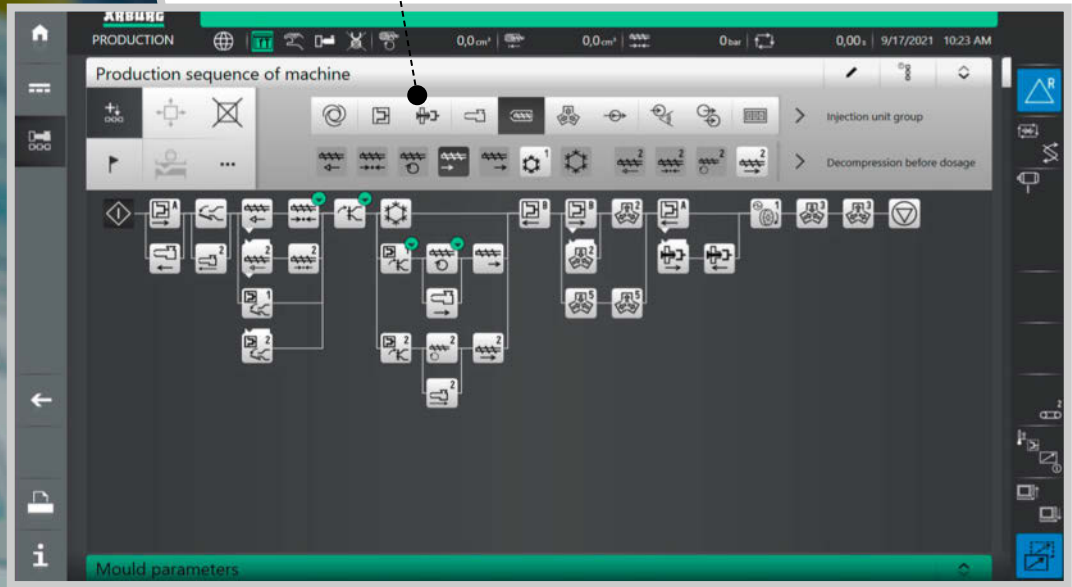
- 使用 aXw Control EnergyAssist 高效工作
- 啟動參數和循環
- 對內嵌件和多組件模具進行自動啟動
- 對於具有熱流道的模具，可按照時間和情況管理溫度

避免誤操作：
選擇性限制資料集中個別
參數的可編輯性。



安全啟動：只需指定一次
啟動參數，便可在每次開
始生產時都自動執行。

針對性最佳化生產：
中央管理流程，且可
自由程式設計。



The screenshot displays the ANBURG software interface showing a table of production protocol parameters. The table is titled 'Production protocol 1, protocolled parameters 1 - 8' and contains 10 columns of data. The columns are labeled with parameter codes and units: f1403, t007 (h:min), t4012 (s), t4018 (s), t4015 (s), s4062 (mm), s4065 (mm), p4055 (bar), and p4072 (bar). The table shows 10 rows of data, with the last row highlighted in yellow. The date and time shown are 11/20/2018 11:01 AM.

	f1403	t007 h:min	t4012 s	t4018 s	t4015 s	s4062 mm	s4065 mm	p4055 bar	p4072 bar
✓	90	09:58	5,81	0,13	0,72	4,2	8,0	1280	1280
✓	91	09:58	5,80	0,13	0,72	4,2	8,0	1286	1286
✓	92	09:59	5,81	0,13	0,72	4,3	8,0	1271	1271
✓	93	09:59	5,81	0,13	0,72	4,2	8,0	1277	1277
✓	94	09:59	5,77	0,13	0,72	4,2	8,0	1270	1270
✓	95	09:59	5,77	0,13	0,72	4,2	8,0	1287	1287
✓	96	09:59	5,77	0,13	0,72	4,3	8,0	1284	1284
✓	97	09:59	5,77	0,13	0,72	4,3	8,0	1274	1274
✓	98	09:59	5,77	0,13	0,72	4,2	8,0	1272	1272
✓	99	09:59	5,77	0,13	0,72	4,2	8,0	1287	1287
			5,89	0,16	0,89	4,9	8,0	1513	1513
			5,72	0,13	0,74	4,0	8,0	1295	1295
			0,10	0,01	0,03	2,6	0,1	69	69
			5,41	0,11	0,72	1,2	7,9	1156	1156

無間斷記錄：透過我們的連接
模組，靈活應用生產資料。

完全發揮製程潛能！



4.optimisation

品質和生產力保證：在每一種情況下都善用機器的所有潛能 — 每分每吋都無比重要。具有以下功能：

- 可自由程式設計，不受循環限制
- 多次輔助軸程式設定
- 重複組程式設計
- 射出器特殊功能



4.monitoring

掌握系統狀態：利用全面完善的監控功能，您可以即早發現偏差，並且完整記錄。具有以下功能：

- 透過參考曲線監控實際值
- 用於任意週邊設備訊號的外部警報輸入端
- 眾多其他監控功能



4.production

更自由的程式設計：
可以將特殊流程轉化成標準流程，即使是複雜的模具也能讓您快速掌握。具有以下功能：

- 用模具關閉注射 — 「飛行」注射
- 跨循環時間的行程運動
- 擴展的閉模功能



4.service

節省時間的線上支援：
讓您快速、高效且安全地遠端分析故障 — 實現更高的可用性。
可透過遠端存取設備對機器進行診斷和製程支援。



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.

© 2024 ARBURG GmbH + Co KG | 所有數據和技術信息均經過仔細編寫。但我們不能保證其完全正確無誤。個別插圖和信息可能與實際交付的機器不符。相關的有效操作說明適用於機器的安裝和操作。