HMI Project

Aasted Smart Control

Intuitive Benutzeroberfläche für die Herstellung von Schokolade, Süßwaren und Backwaren

Ausgangslage

Kontext

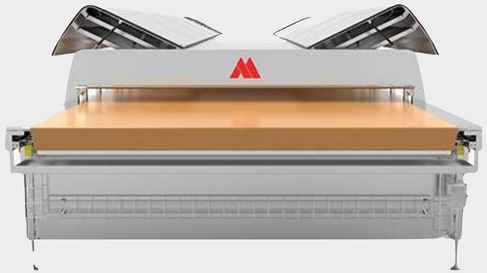
Aasted Smart Control bietet ein einheitliches Bedienkonzept für eine Vielzahl von Anwendungen, die auf das Temperieren, Extrudieren, Aufgießen, Überziehen, Backen und Kühlen in kompletten Verarbeitungslinien sowie auf Einzelmaschinen in der Schokoladen-, Back- und Süßwarenindustrie spezialisiert sind.

Design Herausforderungen

- Verschiedene Maschinentypen von kleinen Zusatzgeräten über Maschinen und kombinierte Anlagen bis hin zu hochindividuellen kompletten Formanlagen
- Sollte sowohl mit aktueller Webtechnologie, als auch auf Hard- und Software nach Industriestandard umsetzbar sein.
- Große Bandbreite an Monitorgrößen und Touch-Geräten

Waren- und Produktbeispiele

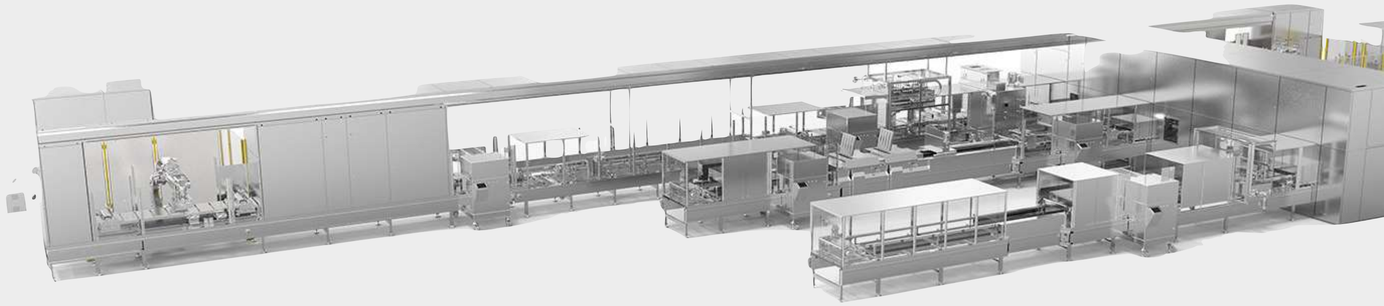
Extruder



Cooling Tunnel

ChocoMeter+

Temper



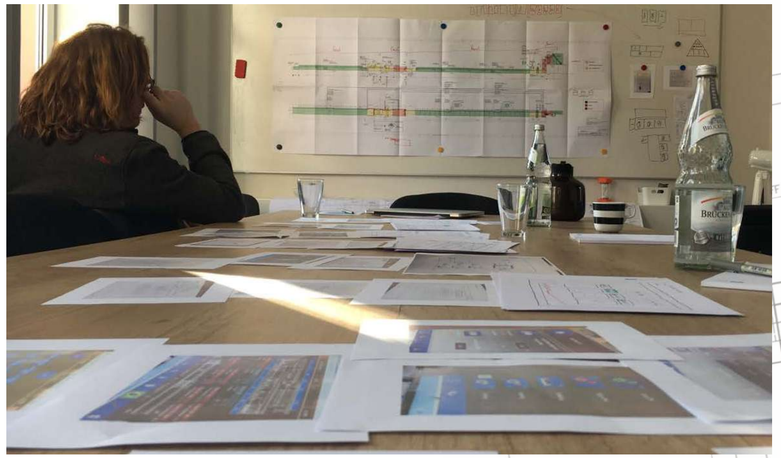
Midi / Maxi Formanlage

HMI Project

User Centered Design

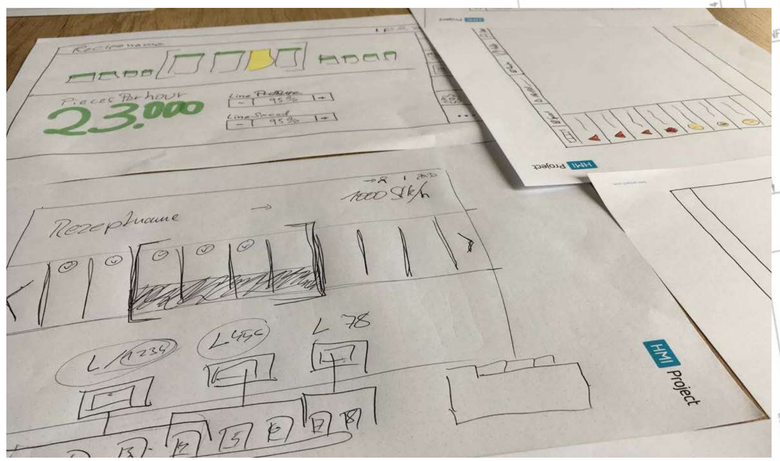
Prinzipien

- Basierend auf benutzerzentrierten Designmethoden und Nutzungsanalysen
- Ausführliche Analyse und enge Abstimmung mit Nutzern und Experten
- Detaillierte Konzeption mit Papierprototypen und Wireframes
- Usability Tests an Kundenstandorten

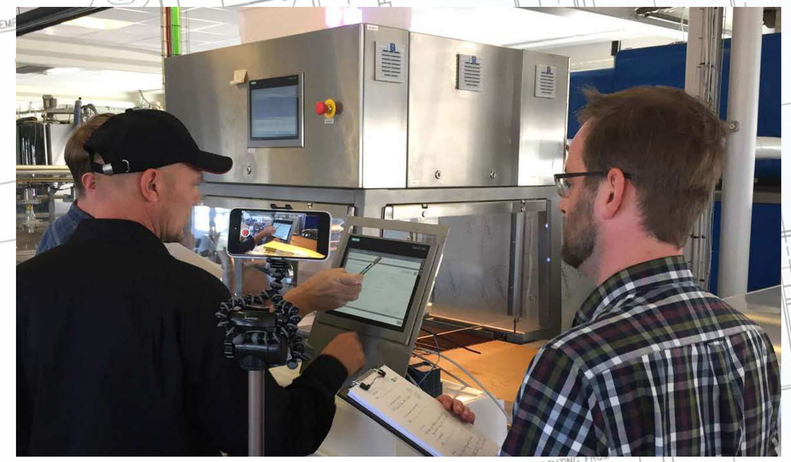


Analyse von Maschinenfunktionen und Produktionsprozess

Expertenworkshops



Papierprototypen



Usability Tests

User Experience

Prinzipien

- Nutzerzentrierter Ansatz, angepasst auf die jeweilige Benutzerrolle
- Schnellzugriff auf Linien- und Maschinenkomponenten
- Aufgabenbasierte Organisation der Funktionalität
- Geführte Arbeitsabläufe
- Kontinuierliche Überwachung und Steuerung aller am Produktionsprozess beteiligten Komponenten
- Intuitive Ausführung von Interaktionen zur Steuerung von komplexen Maschinenbewegungen
- Einheitliches Benachrichtigungs-System und Rezeptverwaltung
- Grafische Darstellung und Trends zu Leistung und Effizienz

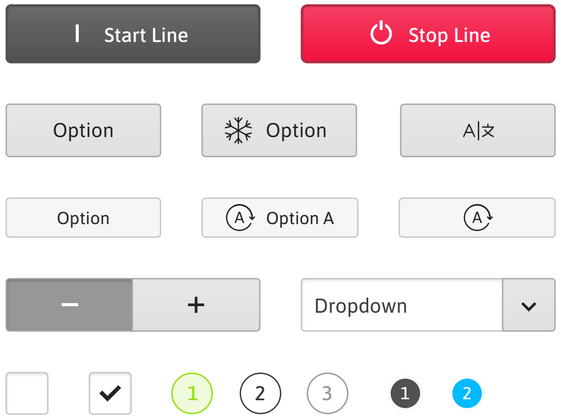
Beispielhafte Interaktionsmöglichkeiten

HMI Project

Design System

Kundenlogo

Buttons & Selections

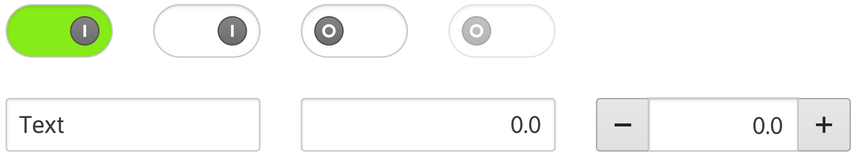


Farbpalette

Prinzipien

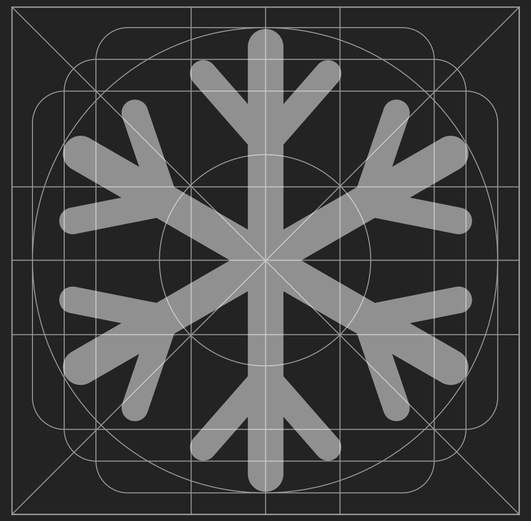
- Ästhetischer und reduzierter grafischer Stil zur Veranschaulichung der Produkt- und Maschineneinstellungen
- Selbsterklärende Visualisierungen und Controls
- Übersichtliche Strukturen
- Durchgängiges Farbkonzept
- Stimmiger Illustrations- und Iconstil
- Übersichtliche Systemstatusanzeige
- Umfangreiche Control- und Iconbibliotheken

Controls



Status & Trends

Menü & Parameter Icon Stil



Prozess Icon Stil

User Interface Design

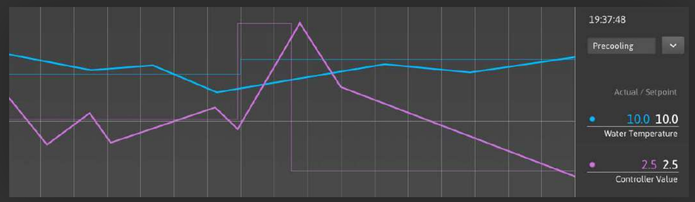
Infografiken

- Diagramme und Darstellung von Trends zur Visualisierung von Leistung und Effizienz
- Einfache visuelle Übersetzung von Status und komplexen Zuständen

Datenvisualisierungen

- Leicht verständliche Repräsentation von technischen Informationen
- Drill-Down-Prinzip zur Analyse historischer Daten der Maschinenbewegungen

Visualisierung von Achsenbewegungen



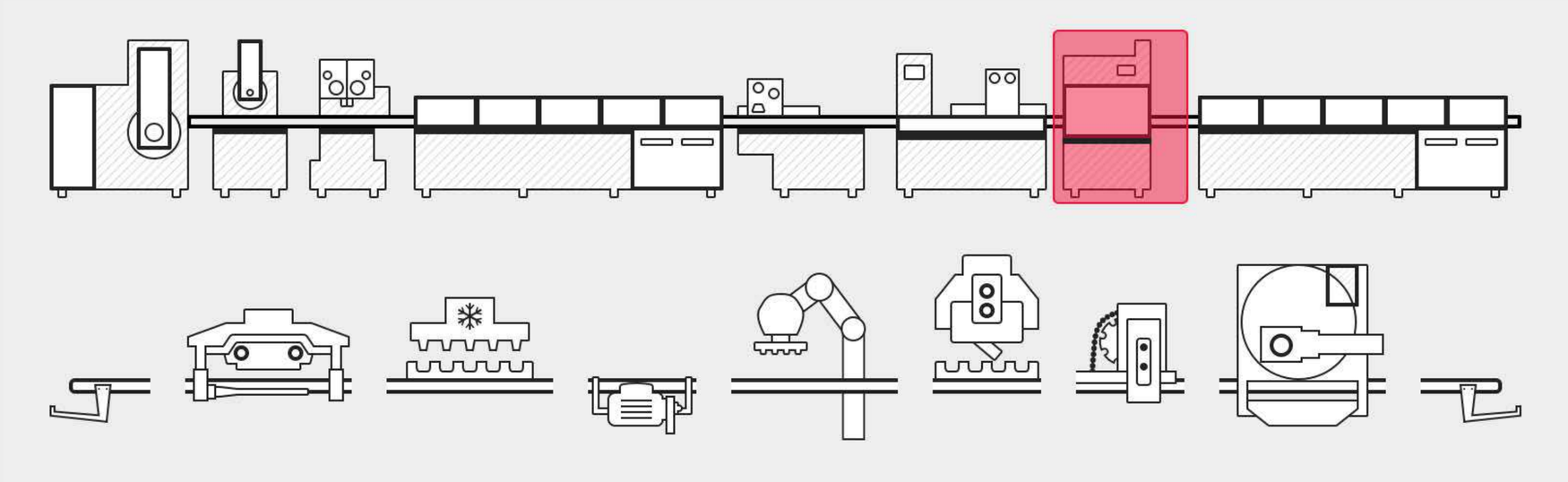
Trendanalyse

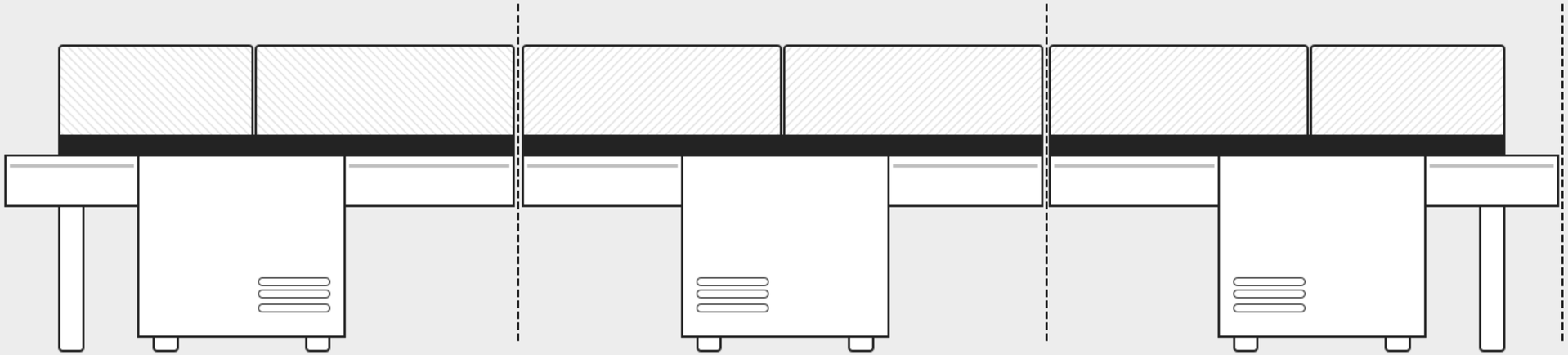
Illustration Style

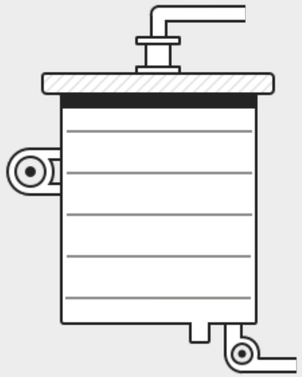
Principles

- Modulare Grafik-/Illustrationsbibliothek der Maschinenkomponenten
- Individuelle Illustrationen von kleinen Zusatzgeräten über Maschinen bis hin zu (komplexen) kombinierten Linien
- Einfache und klare grafische Anpassung
- Möglichkeiten zur Integration von interaktiven Steuerungen in die Darstellung (z.B. Auswahl von Achsen)
- Verschiedene Ausprägungen von Größe und Funktion einzelner Maschinen
- Grafische Hervorhebung von Alarmen durch fehlerhafte Maschinenteile

Enrober





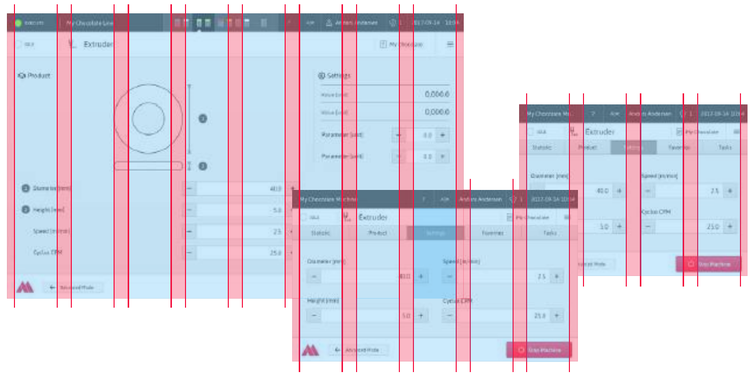


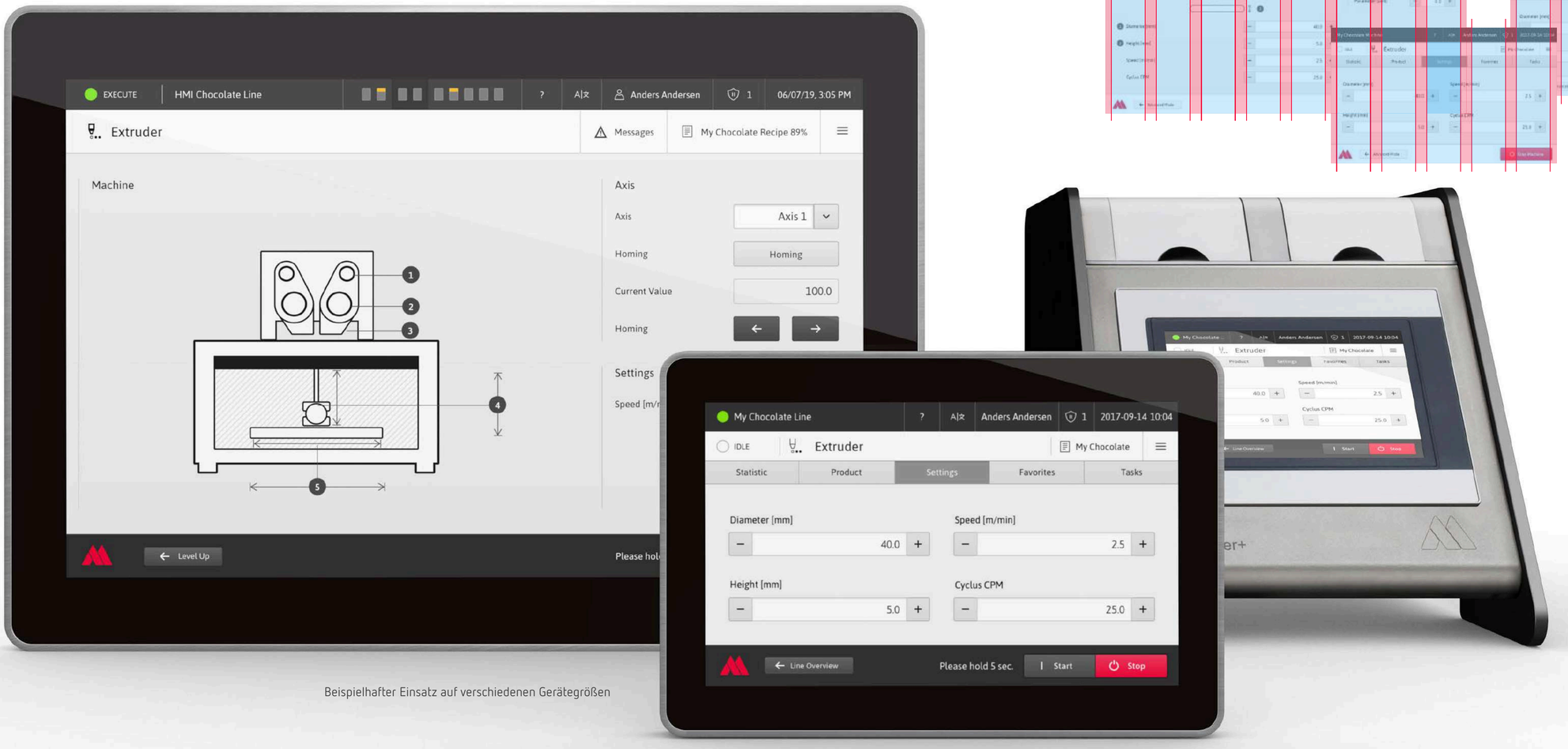
Responsive Design

Principles

- Für verschiedene Größen von industriellen Touchpanels und mobilen Geräten entwickelt
- Rasterbasierte Anwendung passt sich an Gerätetypen und Bildschirmauflösungen an

- Flexibles Raster mit 4-9 Spalten
- Skalierbares, responsive Verhalten





Beispielhafter Einsatz auf verschiedenen Gerätegrößen

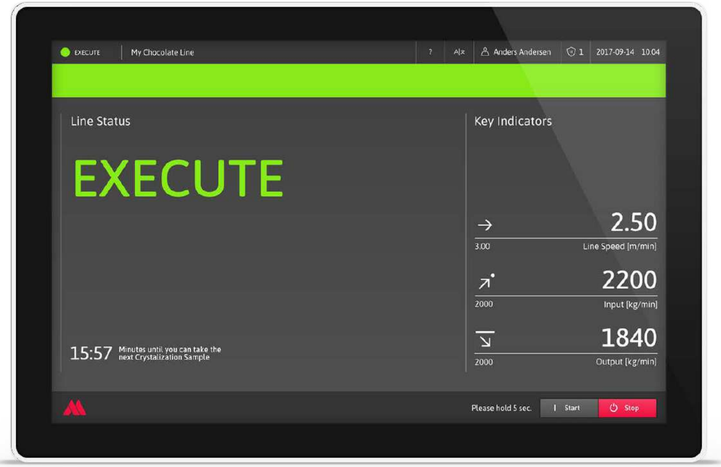
Features

Features

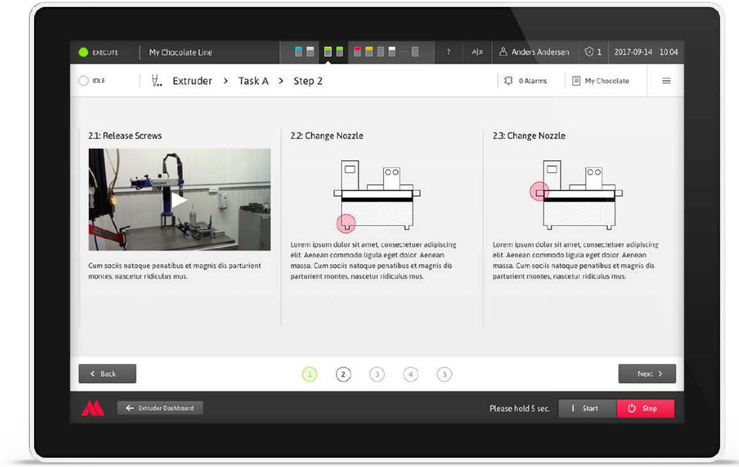
- Übersichtliche Systemstatusanzeigen
- Aktive Unterstützung durch Schritt-für-Schritt-Anleitungen
- Illustrationen von komplexen Maschinenfunktionen
- Kontextabhängige Hilfe in allen Situationen
- Klarer Farbcode für Alarme und visuelle Fehlerlokalisierung
- Onlinehilfe mit FAQs
- Diagramme und Darstellung von Trends zur Visualisierung von Leistung und Effizienz

Produktvideo

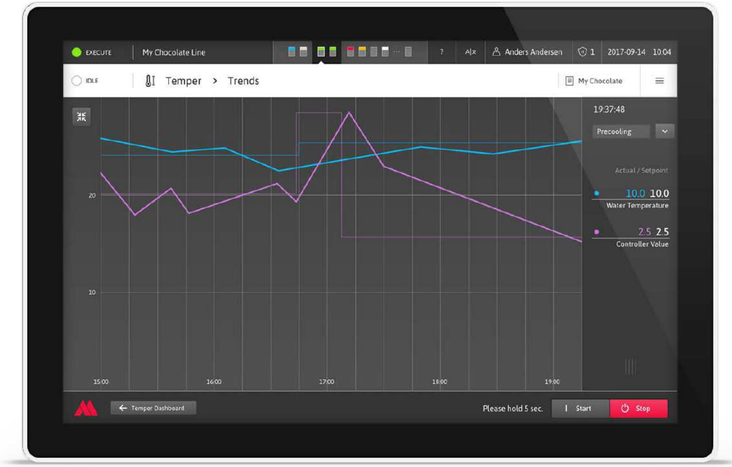
https://vimeo.com/343169379



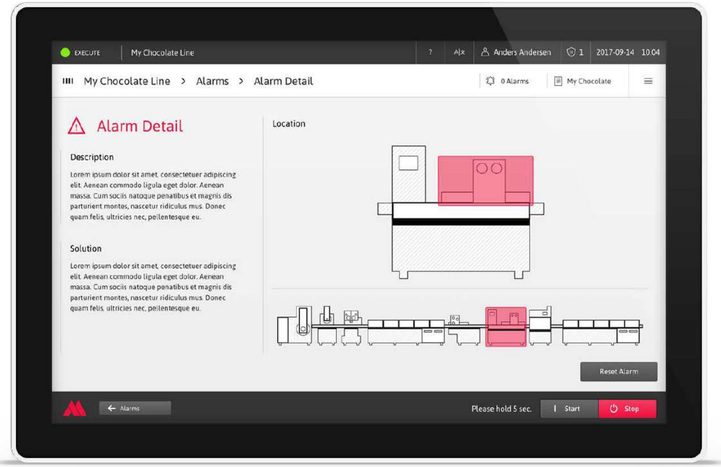
Bildschirmschoner mit Systemstatus und Produktionsinformationen



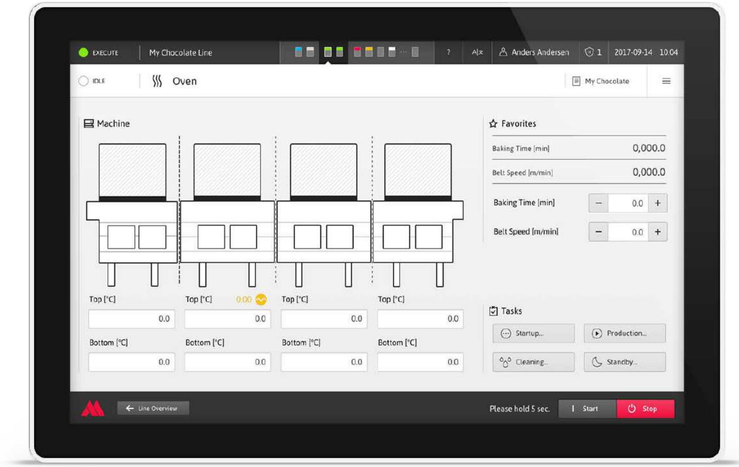
Geführte Schritt-für-Schritt Arbeitsanweisungen



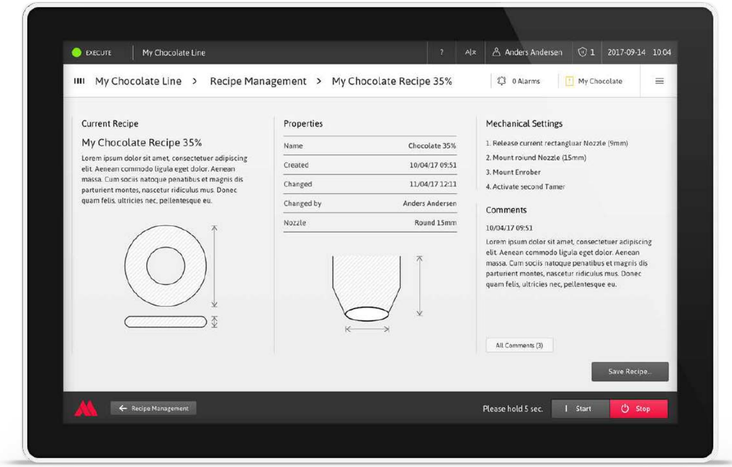
Grafische Darstellung von Effizienz und Leistung



Farblich codiertes Alarm- und Benachrichtigungssystem



Modulare Maschinendarstellungen



Strukturierte Rezeptverwaltung

HMI Project

HMI Project GmbH / Frankfurter Straße 92 / 97082 Würzburg
T +49 931 453297-70 / hmi-project.com

© HMI Project GmbH 2020. Das vorliegende Dokument der Firma HMI Project GmbH unterliegt weltweitem urheberrechtlichem Schutz. Jede Verbreitung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Ausstellung, und/oder sonstige Verwertung - gleich ob vollständig oder teilweise - ist nur mit der ausdrücklichen vorherigen schriftlichen Einwilligung der Firma zulässig. HMI Project GmbH, Sitz Würzburg, Amtsgericht Würzburg, HRB 12237, Geschäftsführer: Markus Buberl, Christian Rudolph