

ANWENDERBERICHT VALUE FACTURING DURST PHOTOTECHNIK AG

Managementsitzung bei der Maschinenfabrik Reinhausen 29.-30.01.2020

Daniel Kraler / Peter Larcher / Rico Sauerborn



durst

UNSERE WURZELN

Die Berge sind unser Lebensraum. Sie bestimmen unser Sein. Wir sind erfinderisch, da nicht alles überall und zu jeder Zeit verfügbar war und ist. Unsere Sturheit ist Teil unserer Persönlichkeit. Wir schätzen sie, da sie unser Durchhaltevermögen stärkt.



MEILENSTEINE



HEUTE

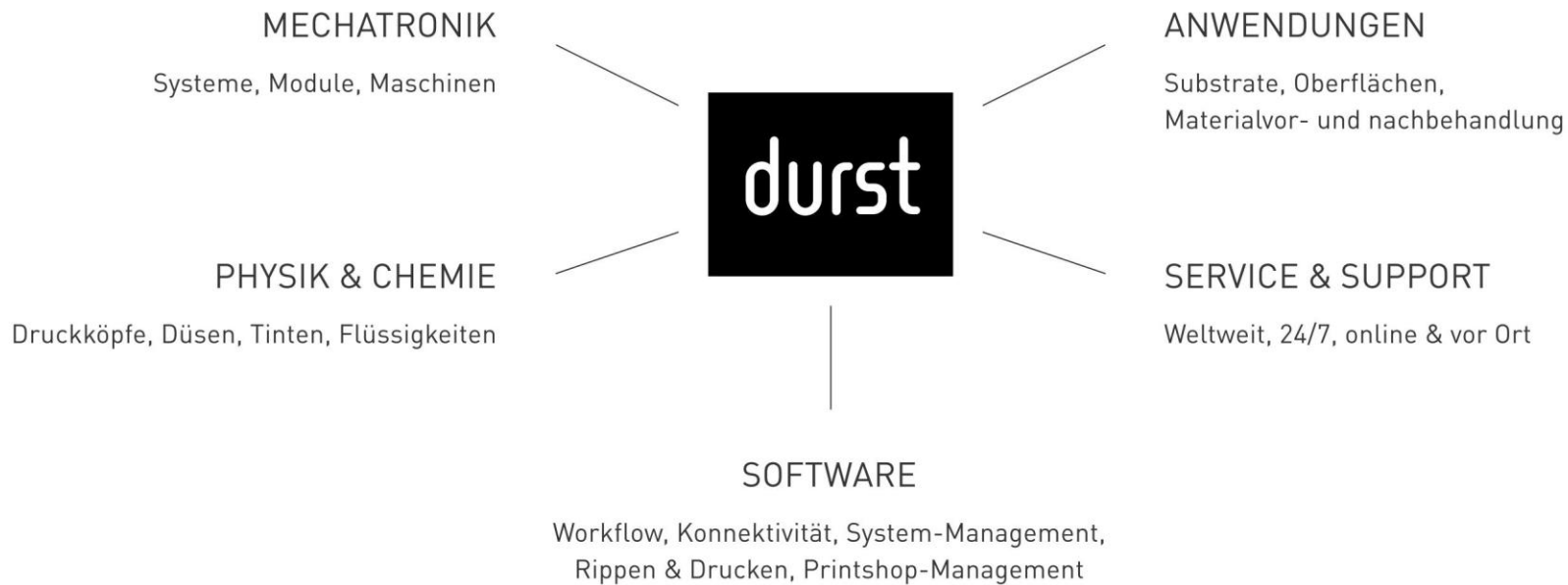
DELTA SPC 130
Installation bei Schumacher Packaging

4

Durst Group
2020
durst-group.com

durst

DNA



SOFTWARE ECOSYSTEM



DURST
SMART SHOP



DURST
WORKFLOW



DURST
ANALYTICS

FROM PIXEL TO OUTPUT

4 GESCHÄFTSBEREICHE

GRAFIK- ANWENDUNGEN

Großformatdruck
Textildruck
Dekoration

SPEZIAL- ANWENDUNGEN

Keramikfliesendruck
Digital Glaze
Industrial 3D

ETIKETTEN & FLEXIBLE VERPACKUNGEN

Digitaler Etikettendruck
Hybrid-Etiketten
Spezialverpackungen

NEUE GESCHÄFTSFELDER

Durst Professional Services
(Software-Ökosystem)
Koenig & Bauer – Durst
(Wellpappe und Faltkarton)

1. | GRAFIKANWENDUNGEN



Dieser Geschäftsbereich hat seinen Schwerpunkt in der Entwicklung von Großformatdrucksystemen für die Außen- und Innenwerbung sowie industrielle Lösungen für den digitalen Textildruck und Oberflächengestaltung.

Großformat-Installation in Wembley

2. | SPEZIALANWENDUNGEN



Seit 2004 bietet Durst eine Reihe von Hochleistungs-Drucksystemen für die digitale Dekoration von Keramikfliesen an und revolutioniert jetzt mit Full Digital Glazing (Industrial 3D) die Branche ein weiteres Mal. Die Glazing-Linie sorgt erstmals für einen komplett digitalen Produktionsprozess.

3. | ETIKETTEN UND FLEXIBLE VERPACKUNGEN

Im Jahr 2009 brachte dieser Geschäftsbereich den ersten UV-Inkjet-Single-Pass-Etikettendrucker auf den Markt. Seitdem wurde das Produktportfolio für ein breites Anwendungsspektrum kontinuierlich weiterentwickelt. Heute sind wir der führende Systemanbieter für UV-Inkjet-Lösungen.



4. | NEUE GESCHÄFTSFELDER

Joint Venture zur Entwicklung und Vermarktung von Single-Pass-Digitaldrucksystemen für die Faltschachtel- und Wellpappen-Industrie.



KOENIG & BAUER

durst

ZAHLEN & FAKTEN

>700 Mitarbeiter	295 eingetragene Patente	20 lokale Tochtergesellschaften	33 gesprochene Sprachen	>250 Mio Umsatzerlöse
17 Tintenserien, UV, wasserbasiert, anorganisch	>2,2 Mio kg jährlich verbautes Material	320 Außendienst- techniker	>7,5% vom Erlös werden jährlich in Forschung und Entwicklung investiert	83 Jahre Innovation in der Bildgebung
>4000 betriebsbereite Installationen in 72 Ländern	60 Branchenauszeichnungen in den letzten 10 Jahren	>1,6 Mio Liter Tinten werden jährlich geliefert	26 Drucksysteme im Portfolio	300 Ø jährlich hergestellte High-End-Drucksysteme

HAUPTSITZ BRIXEN

Der neue Hauptsitz spiegelt die langfristige Strategie der Durst Group wider, sich vom Spezialisten für den digitalen Inkjetdruck zum Anbieter von Komplettlösungen zu entwickeln »From Pixel to Output«.

INNOVATIONSZENTRUM OST

Das Innovationszentrum Ost ist eines der weltweit modernsten chemisch-physikalischen Labore seiner Art, das sich auf die Inkjet-Technologie konzentriert.

TOCHTERGESELLSCHAFTEN

USA
Rochester NY

MEXIKO
Mexico City

BRASILIEN
São Paulo

ITALIEN
Brixen (Hauptsitz)

ÖSTERREICH
Lienz

DEUTSCHLAND
Düsseldorf

VEREINIGTES KÖNIGREICH
London

SPANIEN
Madrid

FRANKREICH
Paris

BELGIEN
Brüssel

SCHWEDEN
Stockholm



INDIA
Neu Delhi

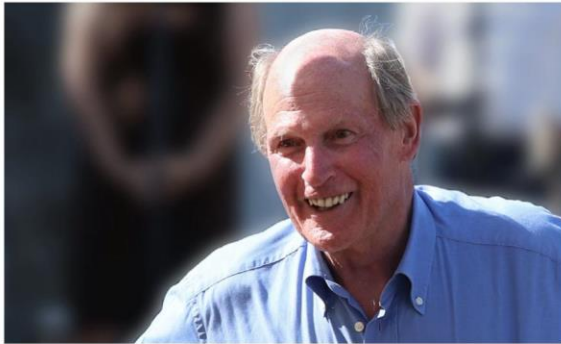
CHINA
Schanghai

SINGAPUR

AUSTRALIEN
Melbourne

FAMILIENGEFÜHRTES UNTERNEHMEN IN DRITTER GENERATION

Wir sind ein langfristig orientiertes Unternehmen und gehören zur Technicon Holding der Familie Oberrauch.



Christof Oberrauch



Harald Oberrauch



Christoph Gamper

DIE ZUKUNFT HAT
BEREITS
BEGONNEN.



durst

MASCHINENBAU MEETS DIGITAL

Gebaut für das digitale Zeitalter

- > Lieferzeiten 6-8 Wochen
- > Kurze Entwicklungszyklen
- > Kurze Produkt-Lebenszyklen
- > Sehr hohe Änderungsfrequenz

Gebaut im digitalen Zeitalter

- > Fokus auf Flexibilität
- > Modularität
- > Lean Production
- > Digitaler Arbeitsplatz
- > Simplify & innovative Lösungen...

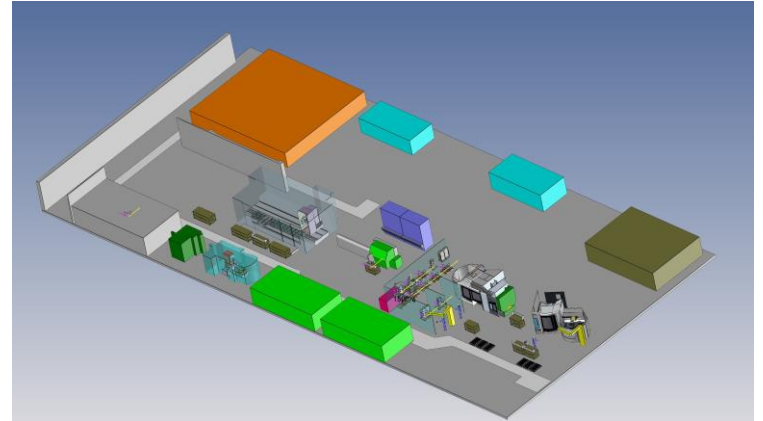
MECHANISCHE FERTIGUNG BEI DURST

Mechanische Fertigung



HERAUSFORDERUNGEN MF BRIXEN LIENZ

- > MF IST DER BESTE LIEFERANT (FLEXIBILITÄT-QUALITÄT-KOSTEN) VON MECHANISCHEN FERTIGUNGSTEILEN U BAUGRUPPEN (MODELL + SERIENTEILE) FÜR ASS. BX + DIT.



DIGITALE TRANSFORMATION IN DER SPANABHEBENDEN FERTIGUNG & DER WEG ZU VALUE FACTURING

ValueFacturing®
Mit Assistenz zur
Hochleistungsfertigung

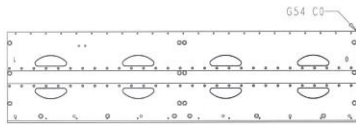


AUSGANGSSITUATION 2014

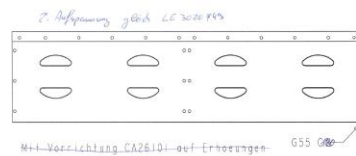
Maschine rüsten

CA26140	PROGR: CA26140-1	1.5.16	1.1.16	DMC_160
	PROGR: CA26140-2	1.5.16	1.1.16	

(Siehe LE3020736)



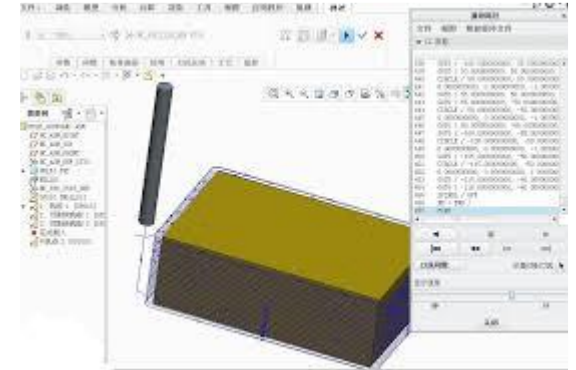
In Schraubstock auf Turm.



Werkzeuge rüsten

DMU_160		AUFTRAG:		PALETTE		CA26140F		durst	
WERKZEUGDATEN		AUFTRAG:		PALETTE		BLATT NR. 1 VON			
WERKZ. NUMMER	WERKZ. NAME	RADIUS	WIKZ Ø	WERKZ. BESCHREIBUNG	GESAMT LÄNGE	WERKZ. LÄNGE	WERKZEUG-HALTER-AUFNAHME		
T43	B-4-2		4.300	BOHRER HSS			BOHRFUTTER		
T50	B-5		5.000	BOHRER HSS LANG			BOHRFUTTER		
T68	B-6-4		6.800	BOHRER HSS			BOHRFUTTER		
T85	B-8-5		8.500	BOHRER HSS			BOHRFUTTER		
T195	FLB-19-5		18.500	FLACHBOHRER			WELDON		
T1105	M-5		5.000	GEW-BOHRER			GEW-HALTER		
T1106	M-6		6.000	GEW-BOHRER			GEW-HALTER		
T1108	M-8		8.000	GEW-BOHRER			GEW-HALTER		
T1110	M-10		10.000	GEW-BOHRER			GEW-HALTER		
T3010	NC-10		10.000	NC_ANBOHRER			SPANNZANGE		
T3020	NC-20		20.000	NC_ANBOHRER			SPANNZANGE		
T5450	MK-50		50.000	MESSERKOPF			FRÄSERAUFNHME		
T7510	FF-10-45		10.000	FORMFR_10_45G			SPANNZANGE		
T9210	HMB-10-H7		10.000	BOHRER HM H7			BOHRFUTTER		
T22320	HMSF-20-I		20.000	SCHAFTSCHRUPPFR. HM			SCHRUMPF.		
T42310	HMSF-10		10.000	SCHAFTFR.HM			SCHRUMPF.		
T42320	HMSF-20		20.000	SCHAFTFR. HM			SCHRUMPF.		
T423201	SF-SCHL-20		20.000	SCHAFTFR. HM SP			SCHRUMPF.		
T801000	RTA-10-H7		10.000	REIBEN			BOHRFUTTER		
T941118	STB-11-18		18.000	STUFENBOHR. HSS 11_18			BOHRFUTTER		

CAM-Simulation





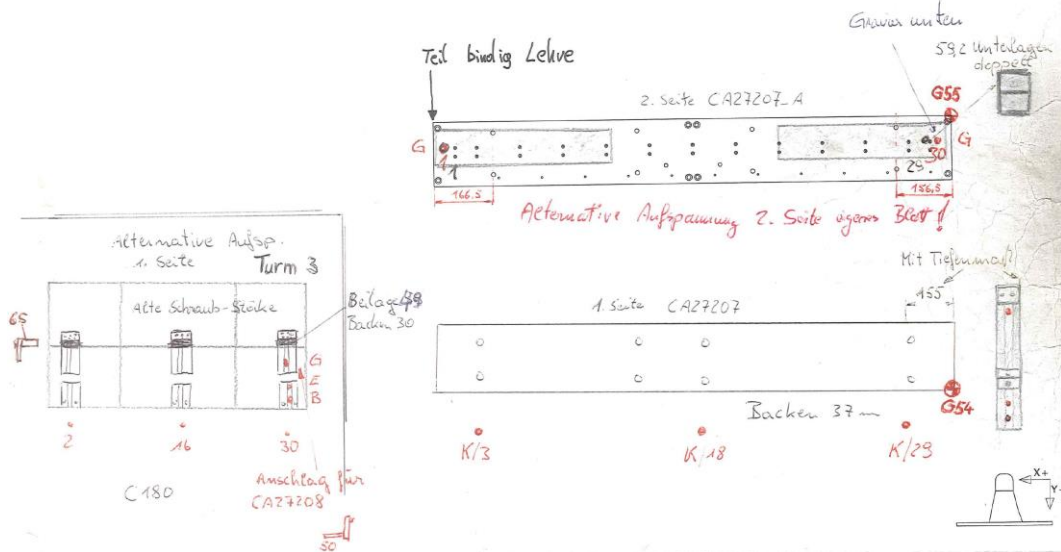
MASCHINE RÜSTEN

- > CA26140
- > LE3020736
- > LE3020749
- > CA27207

CA27207	PROGR: CA27207	PROGR:		DMC_160
	PROGR:	PROGR:		

Rohmaße 1442 x 188 x 30

- o Unterteilungen
- o Lehle



WERKZEUGE RÜSTEN



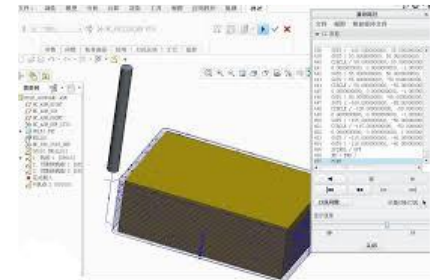
T85	B-S-S	5,500	BOHRER HSS
T80	B-S-S	6,000	BOHRER HSS
T80	B-S	8,000	BOHRER HSS
T80	B-S-L	8,000	BOHRER HSS MIN 290
T88	B-S-S	8,800	BOHRER HSS
T116	B-S-S	11,800	BOHRER HSS MIN 380
T150	FLB-15	15,000	FLACHBOHRER





CAM-SIMULATION

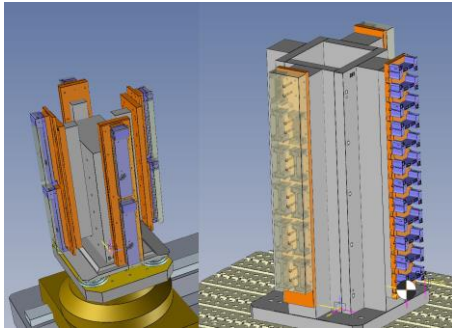
- > Keine Maschinensimulation
- > Unsicherheit, Crash, Achsbegrenzung
- > Lange Einfahrzeiten
- > Viele manuelle Korrekturen im NC-Programm
- > Keine genaue Planbarkeit bei Prototypen



1. SCHRITTE

2015 neues Programmiersystem

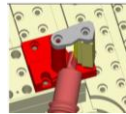
- > Maschinensimulation
- > Rohteil-Simulation
- > Konstruktion von Vorrichtungen
- > Realisierung von komplexen Mehrfachspannungen



Werkzeug C&M



Werkzeug ST



Keine genaue Einschätzung möglich, ob der Werkzeughalter die Spannvorrichtung berührt.

2016 neues Werkzeugvoreinstellgerät

- > Prozesssicherheit
- > Fehlerrisiko minimieren
- > Qualitätsverbesserung
- > Nachhaltige Voraussetzung für Industrie 4.0



MODERNISIERUNG MASCHINENPARK HIN ZUM DIGITALEN PROZESS



- > 2 hochmoderne automatisierte Fertigungszentren
- > DMC160 mit 12 Paletten-Automation
- > DMC85 mit 6 Paletten-Automation
- > Inbetriebnahme Ende 2018
- > Kosten Gesamtprojekt 3,0 Mio €

- > Ende 2018 mit SAP integrierter Prozessablauf

AUF DER SUCHE NACH DER LÖSUNG



- > Intensive Beschäftigung mit verschiedenen Lösungen
- > Erster Kontakt mit Herrn Hofmann Herbst 2017
- > Juni 2018: Auftrag - Prozess und Potenzialanalyse
- > Start: Januar 2019

DIGITALISIERUNG STAMMDATEN

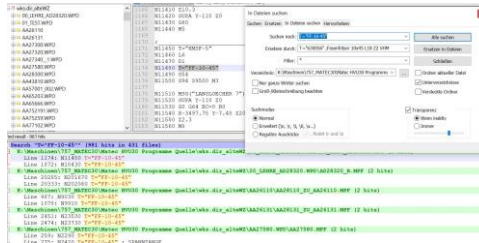
Werkzeuge

- > Einzelkomponenten
- > Komplettwerkzeuge
- > Neue Werkzeugnummern



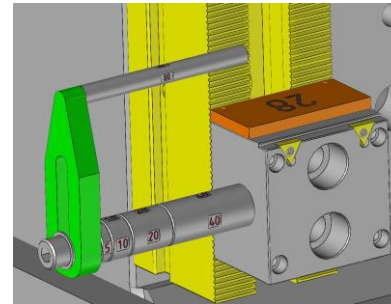
NC-Programme

- > Neue PPs
- > Alte Programme anpassen
- > 1/Arbeitsgang



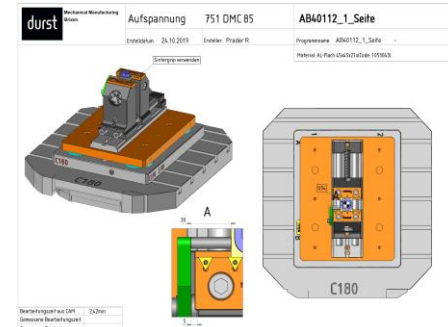
Parametrisierte Fertigungshilfsmittel

- > Maschinenmodelle
- > Spanntürme
- > Schraubstöcke
- > Vorrichtungen



Rückfragefreie Aufspannskizzen

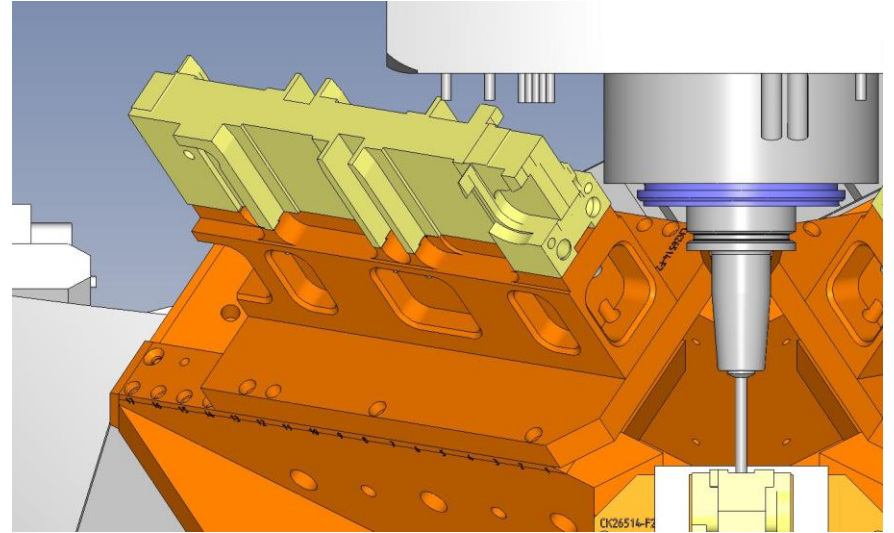
- > Erstellt aufgrund digitalem Zwilling



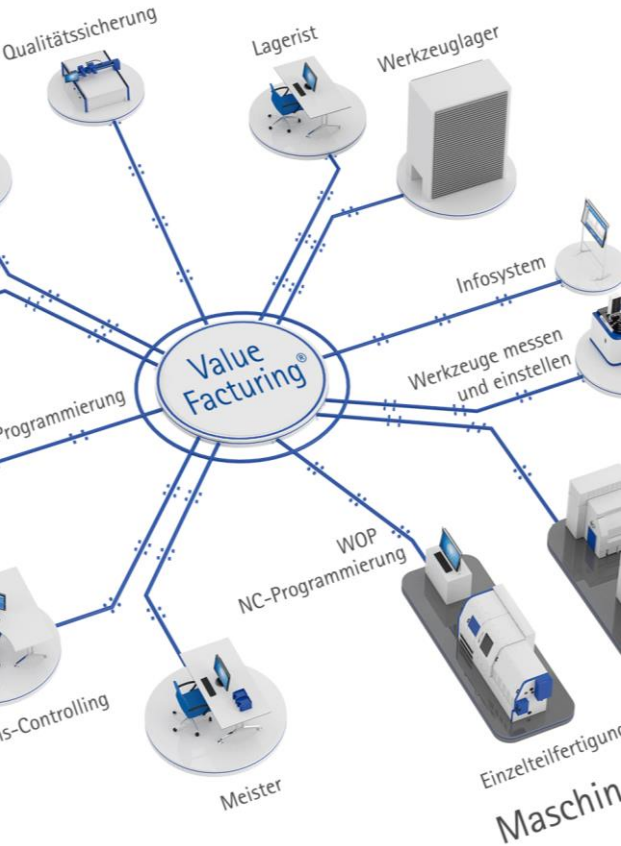
DIGITAL ANS LIMIT

DMC 85 zulässige Werkzeuglänge
CAM-Simulation Werkzeuglänge

max. 420mm
min. 419mm



2019 VALUEFACTURING VF3



- > Januar 2019 Prozess-Potenzialanalyse mit Abschlusspräsentation
- > April 2019 Auftrag Projekt Brixen Lienz
- > Juni 2019 Projektstart

2019 VALUEFACTURING VF3



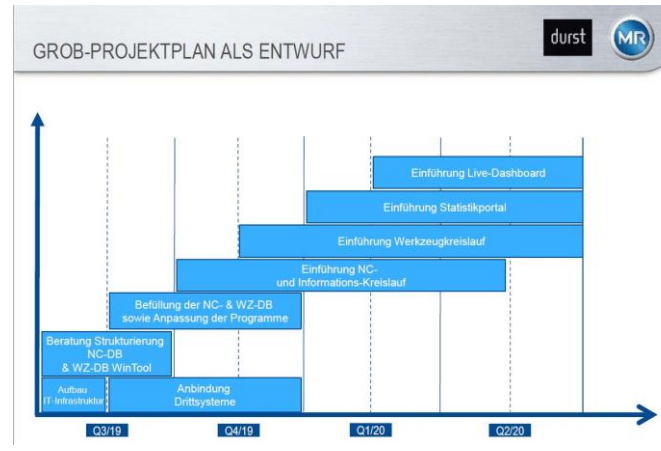
Zielsetzung:

- > Schaffung eines (werks-)übergreifenden Standards in der zerspanenden Fertigung durch einheitliche webbasierte Bedienoberflächen
- > Einführung eines einheitlichen NC-Lebenslaufs
- > Optimierung der Shopfloor-Prozesse in der zerspanenden Fertigung durch automatisierte Brutto-Netto-Berechnung mit Online-Zugriff auf die Maschinen
- > Fehlervermeidung durch Prüfalgorithmen und Vermeidung manueller Eingaben durch automatische Werkzeugvermessung
- > Anzeige digitaler Arbeitsvorräte für alle Akteure
- > Bereitstellung statistischer Auswertungen

2019 VALUEFACTURING

Professionelle Projektplanung :

- > Schaffen der Projekt-Basis
- > Datenqualität herstellen und Drittsysteme integrieren
- > Maschineninbetriebnahme mit VF-Modulen und Go-Live



Serienfertigung

Sitemap

 Maschine auswählen

Maschine auswählen

 NC-Programm

Programm übertragen

Programm zurücksenden

NC-Programm bearbeiten

Ablaufplan anzeigen

 Werkzeuge

Entladesperrliste

Entladevorschlag

Ersatzwerkzeugbestellung

Magazinliste

Stammwerkzeuge

 Dashboard

VF3 – LIVE DEMONSTRATION AUS BRIXEN

- > Herausforderungen
- > Schlussbemerkungen

THANK YOU
FOR YOUR ATTENTION

