

# **Der Digitale Zwilling**



### "Single Point of Information"

Der **Digitale Zwilling** bildet physische Komponenten und Maschinen ab und dient als Sammelpunkt für alle relevanten Informationen entlang des gesamten Lebenszyklus von Assets (Komponenten und Maschinen) – **vom Engineering über die Produktion bis zum Recycling.** 



**IDTA** 

# Lenze engineered to win

# Think **smart.**Act **efficiently.**

Mit Smart Data zu mehr Effizienz und reduzierten Kosten in jeder Phase des Lebenszyklus Ihrer Maschine.



**Die richtigen Daten minimieren die Verschwendung** von Energie, Zeit und Material

### **Die Basis**

### **NUPANO**

**Open Automation Platform** 



Die offene Automatisierungsplattform verbindet IT und OT – einfach, automatisiert, sicher.

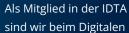
IT-basierte Dienste müssen auf Maschinenebene verteilt und verwaltet werden.

NUPANO automatisiert diese Prozesse
und gewährt transparenten Zugriff auf ihre
eigenen Apps oder 3rd-Party-Anwendungen.
Basierend auf Docker-Technologie mit
höchstem Sicherheitsniveau.
Hardwareunabhängig und skalierbar
passt sich NUPANO an individuelle
Anforderungen auf Maschinenebene an.

# Digitalisierung – die Zukunft der Industrie.

Wir sind Mitglied in starken Netzwerken und Initiativen!

# Industrial Digital Twin Association e. V.



Zwilling immer am Puls der Zeit, gestalten seine Entwicklung mit und bringen die Industrie 4.0 gemeinsam zum Erfolg.

# Open Industry 4.0 Alliance

COPEN INDUSTRY 4.0
ALLIANCE

Vereinfacht das Datenmanagement:

Wir machen mit bei der neuen AAS-Plattform für standardisierte digitale Zwillinge.

# Manufacturing-X

Industrie 4.0:

Gemeinsam arbeiten wir am Ziel der **Plattform** 



Mit Manufacturing-X sollen Unternehmen Daten über die gesamte Fertigungs- und Lieferkette souverän und gemeinsam nutzen können.

# **Planung**

Nur so viel Engineeringaufwand wie notwendig bei reduziertem **Energie- und Ressourcenver**brau<u>ch</u>

Mit dem EASY System Designer (ESD) ermöglichen wir die optimale Antriebsauslegung mit der richtigen Dimensionierung und die sichere Planung von Maschinenlösungen. Durch die unterstützte Wiederverwendung getesteter Maschinenmodule sinkt die Engineeringzeit bei gleichzeitiger Steigerung der Qualität.

# **Umsetzung**

Bis zu 80% des Software-**Engineerings in 20% der Zeit** 

Lenze FAST, unsere einsatzbereiten **Software-Engineering-Module** sorgen für deutlich reduzierte Entwicklungszeiten in den Grundfunktionen der Maschinenapplikationen sowie bei der Inbetriebnahme.

**Auto-Tuning:** Das datenbasierte, automatische Einstellen der Reglerkaskade im Servoregler in nur 60 Sekunden sorgt für eine spürbare Arbeitserleichterung und Performanceverbesserung.

# **Betrieb**

Effiziente Prozesse und ein dauerhaft sicherer Betrieb erhöhen die Produktqualität und Produktivität

Vorausschauende Instandhaltung per **Condition Monitoring** und reduzierte Stillstandzeiten durch Asset Management machen es möglich.

Leistung und Verfügbarkeit von Maschinen innerhalb eines Produktionsprozesses mit den entsprechenden Daten von Komponenten und Maschinen per OEE & Downtime Tracking bewerten.

# Recycling

**Um Energie und andere** Ressourcen einzusparen, haben wir schon heute viele gute Lösungen

In Zukunft sagt uns der Digitale Zwilling auch, woraus eine Maschine besteht und wo welches Material in welcher Menge verbaut ist. Mit diesen Informationen können wir die Materialien gezielt recyceln und wirklich nachhaltig werden.



### Controller c430

Basic Motion Control in kompakten Maschinen



### Web Panel v430

Browserbasierte Visualisierungen it Multi-Touch-Display

# Servoumrichter i750

Effizienz, Präzision und Dynamik in Mehrachsanwendungen



# Frequenzumrichter i550 motec

Als Wandgerät bis 45 kW eine gute Lösung für performante Applikationen



**NEW** 

## **Drives DataHub**

Einfache und effiziente Datenbereitstellung aus Lenze Antrieben als Enabler für **IIoT-Services** 



# **Product Passport**

**NEW** 

Enthält alle Daten zur Maschine/ Komponente und ist damit Grundlage für eine effiziente Kreislaufwirtschaft



# **EASY System Designer** letzt direkt in der Webversion

die komplette Maschinenlösung planen