

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



WELDCUBE

Das Software-Lösungsportfolio von Fronius
für Schweißdaten-Management

WeldCube

Light

Basic

Premium

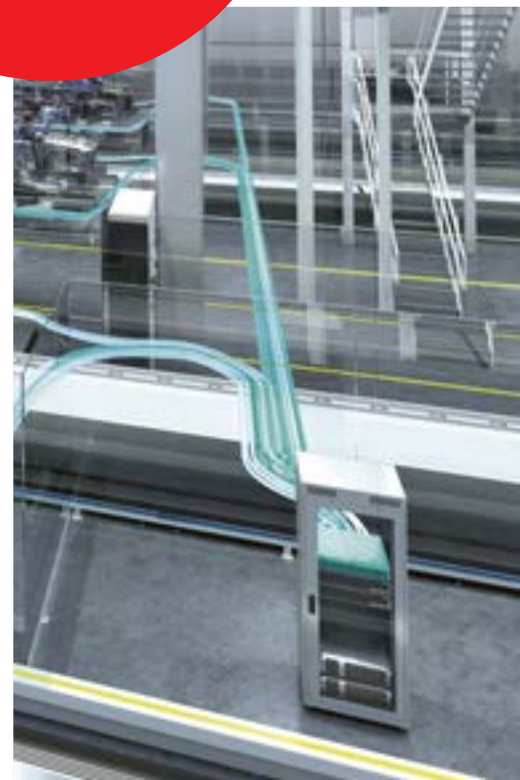
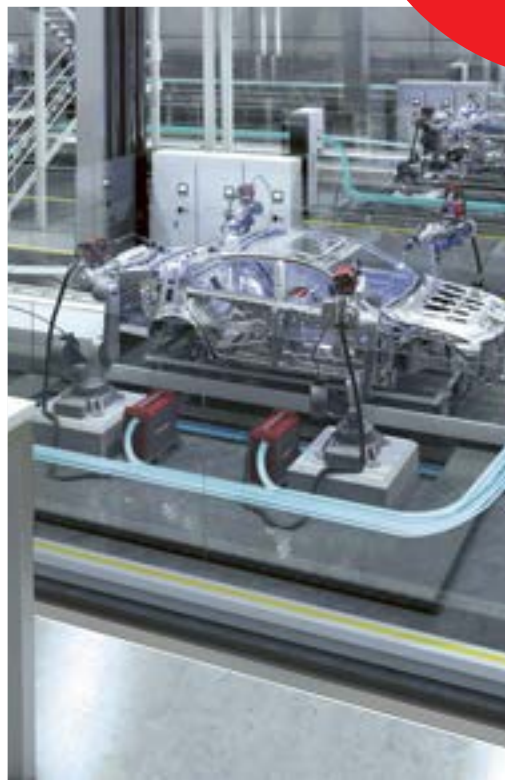
Transparenz und Sicherheit aber auch Produktivität und Zeitersparnis sind häufige Anforderungen in der schweißtechnischen Produktion. Dazu braucht es die Aufzeichnung von Schweißdaten für Dokumentation und Analyse – Themenfelder die somit vermehrt an Bedeutung gewinnen.

Unmittelbares Feedback aus der Produktion hilft, Prozesse zu optimieren, Systemzustände zu überwachen und Fehler zu erkennen um sicher und mit hoher Qualität zu fertigen.

WeldCube bietet je nach Bedarf unterschiedliche Lösungen für Kleinbetriebe bis hin zu großen Unternehmen mit einer Vielzahl vernetzter Fronius Schweißsysteme um hier zu unterstützen.

Was ist Ihre
Welding Challenge?

Let's get connected.



DIE SCHWEISSTECHNISCHE PRODUKTION IM BLICK. JEDERZEIT. ÜBERALL.



SPART ZEIT UND KOSTEN



- / Automatische Dokumentation – ohne handschriftliche Notizen
- / Auswertungen auf Knopfdruck
- / Frühzeitige Fehlererkennung

SORGT FÜR SICHERHEIT IN DER PRODUKTION



- / Nachvollziehbarkeit auf Bauteil- und Nahtebene
- / Bei Bedarf Zugriff auf eine lückenlose Dokumentation
- / Risiken werden minimiert

UNTERSTÜTZUNG DURCH SERVICES



- / Installation, Inbetriebnahme und Konfiguration der Software
- / Einschulung und Expertentraining für Anwender

ERHÖHT DIE PRODUKTIVITÄT



- / Identifikation von Optimierungspotential
- / Durchgehende Schweißnahtüberwachung
- / Alle Daten zum Systemzustand auf einen Blick

WeldCube DATENMANAGEMENT

Zur laufenden Planung, Erfassung, Analyse und Visualisierung schweißtechnischer Produktionsdaten bietet Fronius mit WeldCube in unterschiedlichen Varianten die optimale webbasierte Software-Lösung.

Abhängig von der Variante werden Schweiß- und Gerätedaten entweder dezentral und direkt in den Schweißsystemen aufgezeichnet sowie webbasiert visualisiert oder zentral zusammengeführt, ausgewertet und analysiert.

USER MANAGEMENT

Die TPS/i verfügt über ein Berechtigungssystem, das den Anwender ermöglicht, individuelle Berechtigungen anzulegen.

Die Anmeldung am Schweißgerät erfolgt mit einer Karte oder Schlüsselanhänger, die mit dem jeweiligen User gekoppelt sind.

DIE VORTEILE

- / Individuelle Berechtigungen
- / Nachvollziehbarkeit in Kombination mit WeldCube
- / Reduzieren von Fehlern

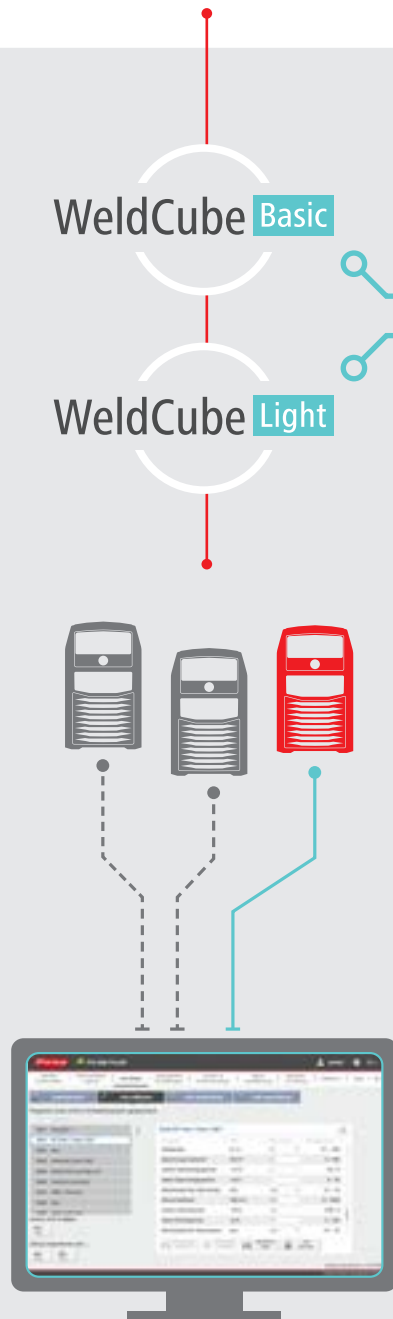


/ Keycard



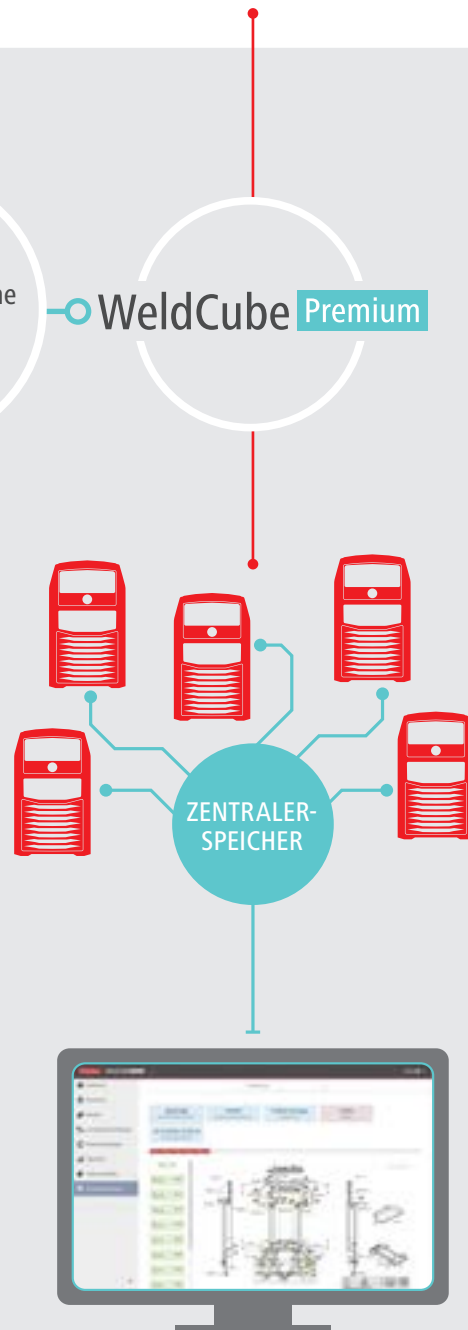
/ Schlüsselanhänger

DEZENTRALE DOKUMENTATION



- / Direkte Datenspeicherung im Schweißgerät
- / Einsicht bzw. Bearbeitung erfolgt pro Schweißgerät

ZENTRALE DOKUMENTATION



- / Speicherung aller Daten in der zentralen Datenbank
- / Datensammlung aller miteinander verbundenen Systemen

WeldCube **Light**

MINIMALE DEZENTRALE
DOKUMENTATION

SERIENMÄSSIG FÜR JEDE TPS/i

In jeder TPS/i ist WeldCube Light im SmartManager verfügbar – ohne zusätzliche Kosten. Mittelwerte über jede Schweißnaht werden direkt im Schweißsystem aufgezeichnet, pro TPS/i webbasiert visualisiert und als PDF-Export zur Verfügung gestellt.

ALLE PARAMETER
zum ausgewählten Job

VERGLEICHEN VON JOBS:
Unterschiede sind rot markiert



Eingrenzen der Ergebnisse
mittels ZEITFILTER

ERFASSUNG VON MITTELWERTEN ZU JEDER SCHWEISSNAHT:
Zeit, Dauer, Strom, Spannung, Drahtvorschub, Leistung

The screenshot shows the 'Anzeige der letzten 100 Einträge' (Display of the last 100 entries) section of the Fronius software. A 'Zeitfilter' (Time filter) is set to 'alle' (all). The table below lists welding data for various entries.

Eintrag	Datum	Uhrzeit	Strom	Spannung	Drahtvorschub	Leistung	Energie
28	18.10.2018	13:28:24	8,2 A	139 A	21,8 V	7,3 m/min	3287,4 W 30,2 kJ
29	18.10.2018	12:26:25	12,1 A	113 A	21,1 V	7,3 m/min	3280,2 W 45,7 kJ
30	18.10.2018	12:24:21	5,4 A	103 A	22,2 V	6,1 m/min	3011,4 W 14,2 kJ
37	18.10.2018	12:33:50	5,8 A	103 A	20,4 V	6,2 m/min	2814,8 W 14,3 kJ
36	18.10.2018	12:33:11	5,5 A	103 A	21,3 V	6,1 m/min	2888,8 W 15,4 kJ
35	18.10.2018	12:31:57	16,8 A	113 A	18,8 V	6,4 m/min	2718,7 W 45,6 kJ
34	18.10.2018	12:28:40	6,0 A	103 A	22,1 V	6,2 m/min	2852,1 W 17,8 kJ
33	18.10.2018	12:28:13	5,4 A	103 A	22,4 V	6,1 m/min	3057,6 W 14,3 kJ
32	18.10.2018	12:26:53	6,6 A	98 A	22,2 V	5,7 m/min	2826,2 W 18,2 kJ

PDF Export

Verfügbarkeit der Daten auch auf
dem Display der TPS/i



DIE VORTEILE VON WeldCube Light

- / Kostenloser Einstieg in die Welt der Dokumentation
- / Transparenz und Rückverfolgbarkeit auf Nahtebene
- / EN 1090

WeldCube Basic

ERWEITERTE DEZENTRALE
DATENDOKUMENTATION
MIT KONFIGURIERBAREM
FUNKTIONSUMFANG

UNTERSTÜTZT BEIM
EINHALTEN DER
SCHWEISSQUALITÄT UND
PROZESSSTABILITÄT:

Grenzwertverletzungen werden
dokumentiert und hervorgehoben

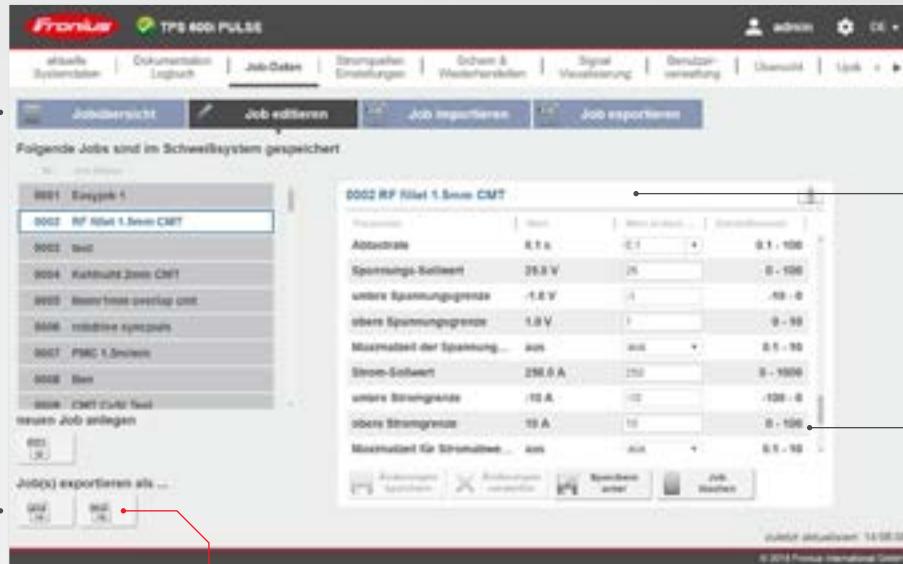
Für Anwender, welche nicht nur Mittelwerte, sondern Istwerte mit einer Abtastrate bis zu 100 ms, Limit Monitoring oder Editier-Funktionen für Sollwerte benötigen, ist WeldCube Basic die richtige Lösung. Auch bei dieser Variante werden die Daten direkt im Schweißsystem aufgezeichnet und pro TPS/i webbasiert visualisiert. Die Daten sind als PDF- oder CSV-Export verfügbar.



Durch die IMPORT/EXPORT FUNKTION können Jobs auf andere Geräte übertragen werden



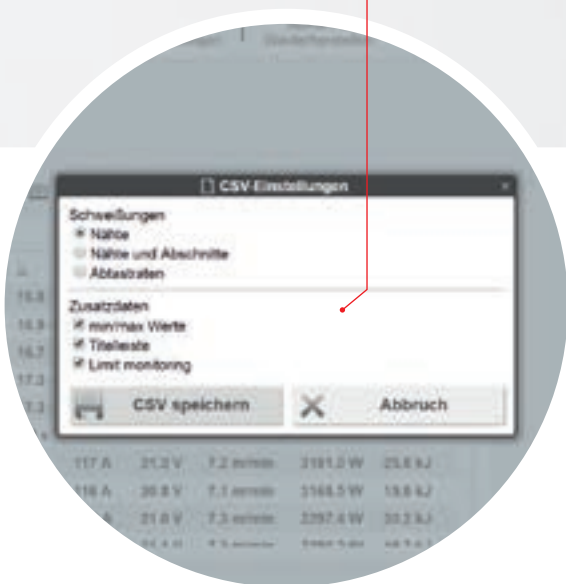
Jobs erstellen und bearbeiten



PDF Export (+) CSV Export

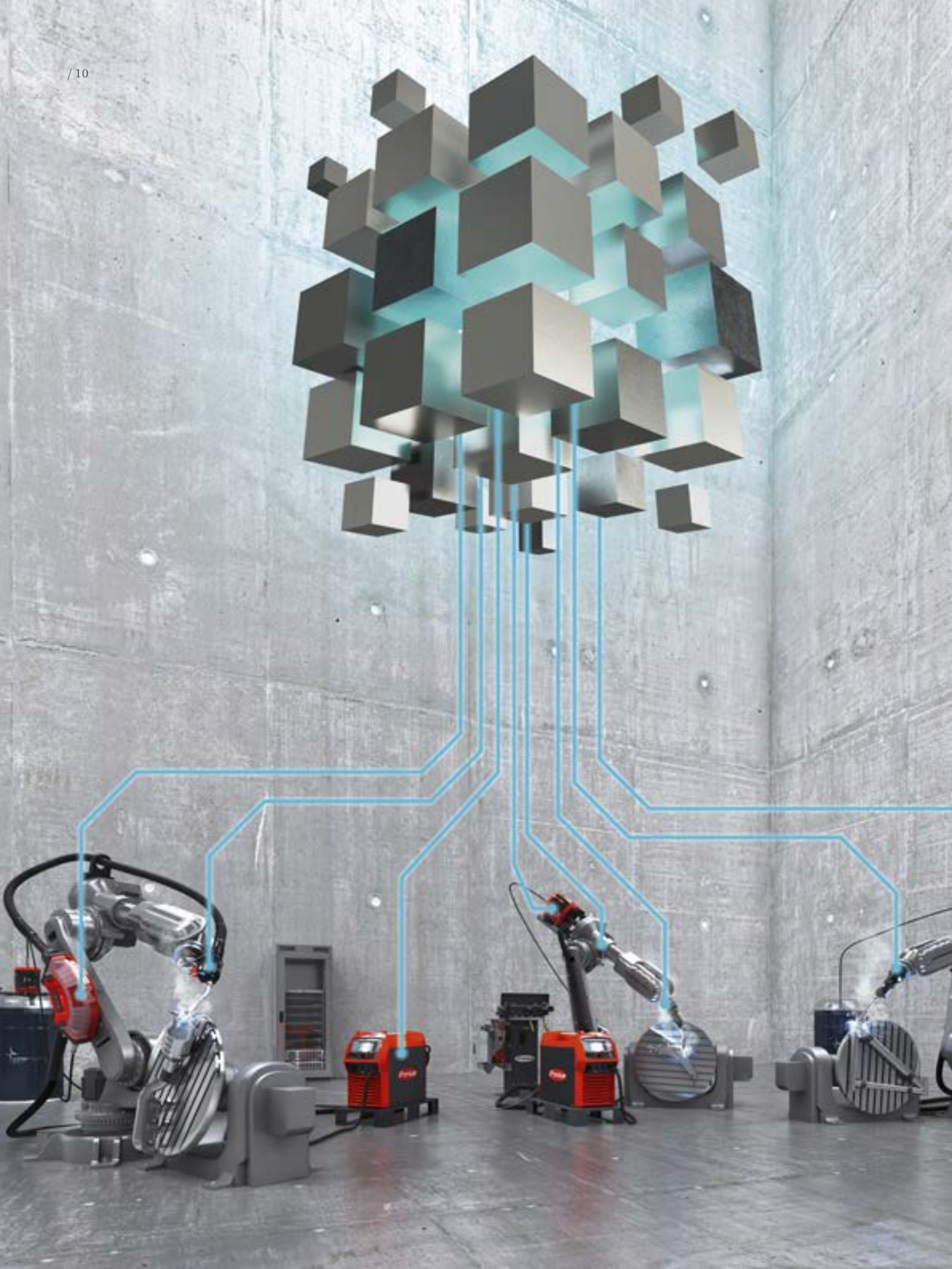
Definieren von Grenzwerten (!)

Schweißungen können auf Basis der gewählten Abtastrate exportiert werden



DIE VORTEILE VON WeldCube Basic

- / Skalierbarer Funktionsumfang: Optionen für Jobs, Istwert-Dokumentation und Limit Monitoring
- / Optimale Lösung für kleinere Betriebe mit wenig Schweißsystemen
- / Transparenz und Rückverfolgbarkeit auf Nahtebene
- / Jederzeit nachrüstbar



WeldCube Premium

ZENTRALE DOKUMENTATIONSLÖSUNG MIT INTELLIGENTEN MANAGEMENT-, STATISTIK- UND ANALYSEFUNKTIONEN SOWIE GRAFISCHER AUFBEREITUNG

- / Mit WeldCube Premium werden Schweißdaten vernetzter Fronius Systeme zentral in einer Datenbank gespeichert.
- / Neben der Fronius TPS/i können auch Systeme der digitalen Generation sowie Fronius DeltaSpot mit WeldCube Premium verwendet werden.
- / Die zentrale Datenablage ermöglicht die übergreifende und bauteilorientierte Dokumentation, Auswertung und Analyse der Daten.
- / Tabellarische und grafische Auswertungen stehen auf Knopfdruck zur Verfügung.
- / Die integrierte Web-API ermöglicht außerdem die gesammelte und standardisierte Weitergabe der Daten an Drittsysteme.



WeldCube Connect

WeldCube Connect ermöglicht die Weitergabe von aufbereiteten Daten an Drittsysteme.

- / File Export und Web-API Schnittstelle

WeldCube Premium

Jeder Anwender hat die Möglichkeit seine wichtigsten Informationen an sein Dashboard zu pinnen

Widgets zu Maschinen, Listen und Statistiken stehen zur Verfügung

FÜR JEDEN DIE RICHTIGEN
INFORMATIONEN:

Statistiken auf Basis aller dokumentierten Daten können über intelligente Filter erstellt, im Dashboard integriert, geteilt und per E-Mail Reporting bereitgestellt werden



INDIVIDUELLE AUSWAHL DER INHALTE:

Innerhalb des vorgegebenen Rasters können Widgets frei platziert werden

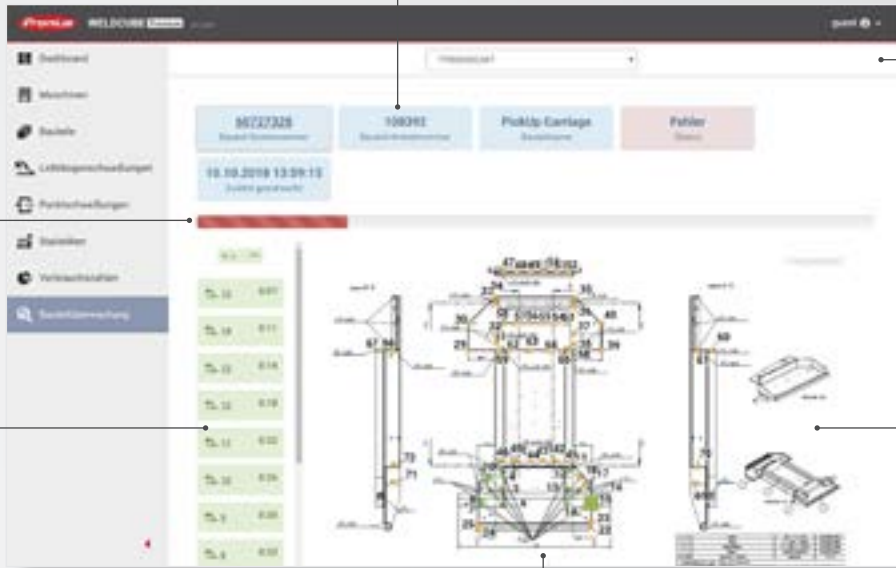


STATUS-ANZEIGE
des Bauteilfortschritts

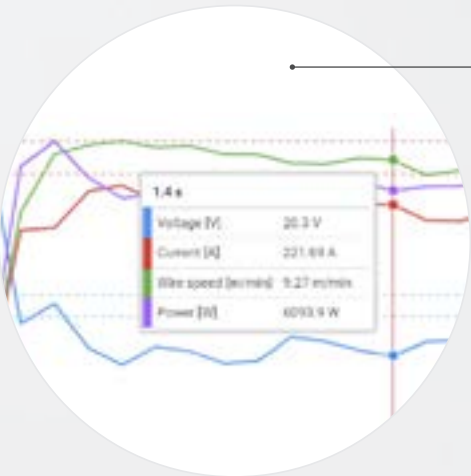
Bauteilinformationen für
optimale Rückverfolgbarkeit*

* Voraussetzung: Rückverfolg-
barkeit und Bauteilidentifikations-
prozesse sind beim Kunden
bereits implementiert

PDF Report zu
jedem Bauteil



Details zu jeder Schweißnaht direkt abrufbar



Soll- und Istwerte sowie Grenzwertver-
letzungen und Verbrauchswerte werden
pro Naht dokumentiert und aufbereitet

Konfigurationsmodul zur
individuellen Definition der Bauteile



AMPELSYSTEM
ZU JEDER SCHWEISSNAHT:

- gelb = noch nicht geschweißt
- rot = fehlerhaft aufgrund von
Limit-Verletzung
- grün = korrekt

WeldCube Premium

ALLE ÄNDERUNGEN DER JOBS AUF EINEN BLICK für Nachvollziehbarkeit inklusive Änderungsdatum und Uhrzeit

Zurücksetzen von Änderungen mit einem Klick

Änderungen werden hervorgehoben

Start	22.09.2017 07:00:01	23.09.2017 07:28:04	24.09.2017 11:29:44	25.09.2017 12:16:27	26.09.2017 19:28:04	27.09.2017 19:14:06
Wegname						
Name	SEAM 1 PNC	SEAM 1 PNC	SEAM 1 PNC	SEAM 1 PNC	SEAM 1 PNC	SEAM 1 PNC
Gas	M01 Arc19-SPN200	M01 Arc19-SPN200	M01 Arc19-SPN200	M01 Arc19-SPN200	M01 Arc19-SPN200	M01 Arc19-SPN200
Drift	02% Steel, AWS ER 79.9-A	02% Steel, AWS ER 79.9-A	02% Steel, AWS ER 79.9-A	02% Steel, AWS ER 79.9-A	02% Steel, AWS ER 79.9-A	02% Steel, AWS ER 79.9-A
Driftfortschritt	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm
Kantennahe	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Stellwerte						
Spannung	23,9 V	23,9 V	23,9 V	24,3 V	24,2 V	23,9 V
Strom	198 A	198 A	198 A	200 A	200 A	198 A
Materialtiefe	4,7 mm	4,7 mm	4,7 mm	4,8 mm	4,8 mm	4,7 mm
Eisendringtiefe	10,0 mm	10,0 mm	10,0 mm	10,0 mm	10,0 mm	10,0 mm
Start	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	0,0	0,0
LEBigenGegenschnitt						



WeldCube Subscription

WeldCube Subscription bleibt die Software immer »up to date«. Neue Funktionen und Verbesserungen sind inklusive.



WeldCube PerfectStart

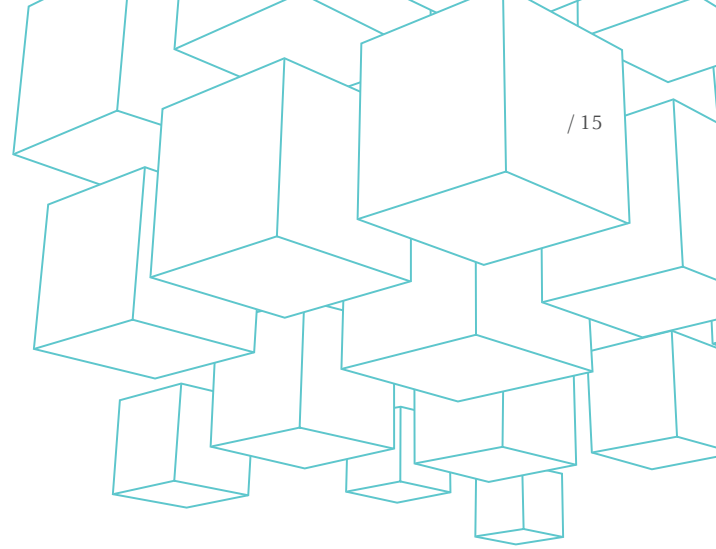
WeldCube PerfectStart unterstützt von der Installation bis zum Training der Softwareanwender. Einem produktivem Start mit Qualität von Anfang an steht nichts mehr im Weg.

DIE VORTEILE VON WeldCube Premium

- / Zentrale Dokumentation mit automatisierter Auswertung und Analyse
- / Qualitätsnachweis
- / Zeit- und Kostenersparnis durch Optimierung und Arbeitserleichterung
- / Rückverfolgbarkeit und Transparenz auf Bauteilebene

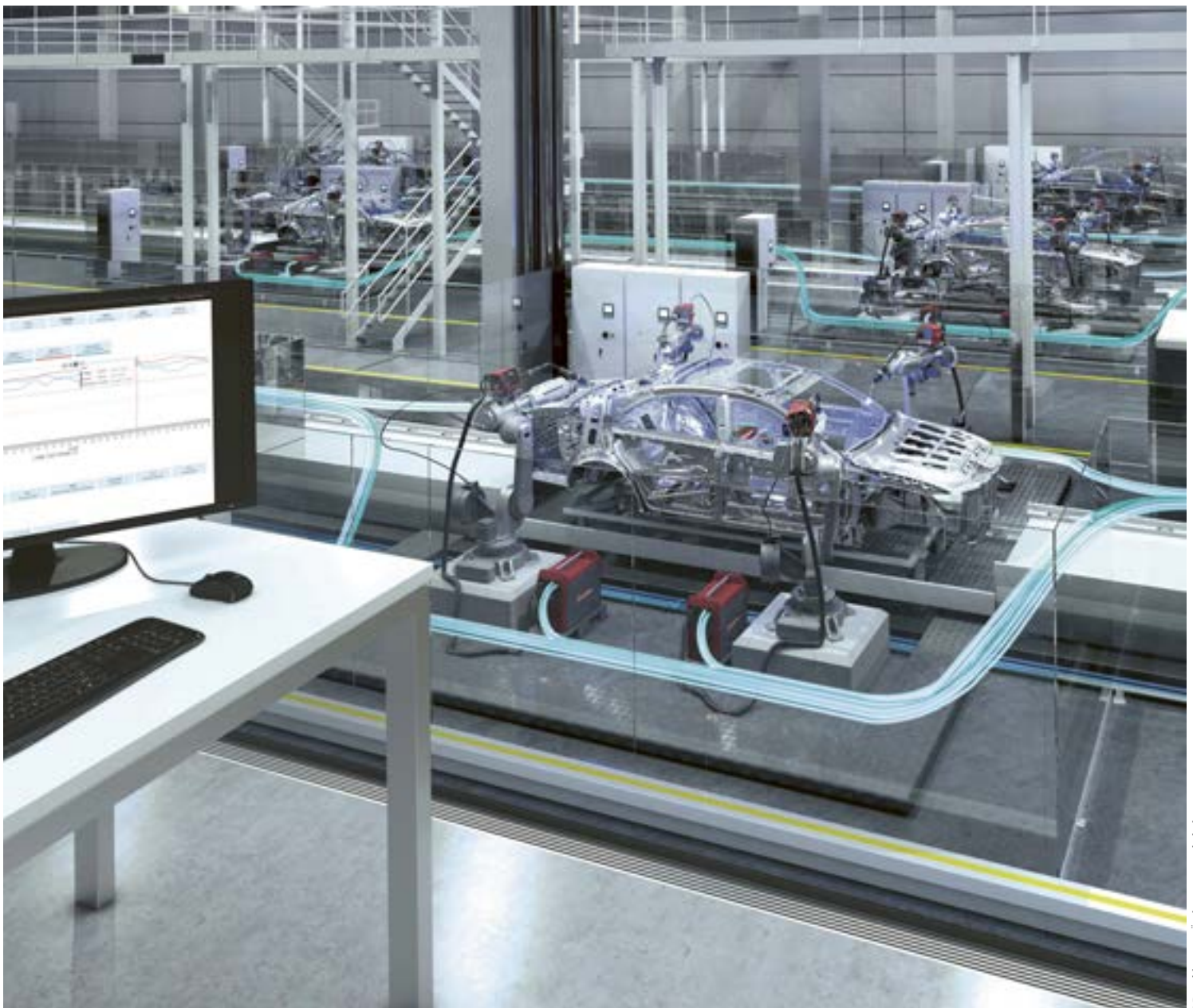
Erleben Sie jetzt den kompletten Funktionsumfang von WeldCube Premium in der Live-Demo unter www.fronius.com/weldcube

ÜBERBLICK FUNKTIONSUMFANG WeldCube



	Light	Basic	Premium
DATENHALTUNG			
Dezentral im Schweißgerät	■	■	
Zentrale Datenbank			■
PERSONALISIERTES DASHBOARD			
Editierbares Dashboard			■
GERÄTEÜBERSICHT UND MASCHINENDETAILS			
Anzeige von Systemkomponenten	■	■	■
Systemkomponenten-History			■
Location-Übersicht inkl. Status			■
Automatisches Maschinenbackup	■	■	■
Wiederherstellen der Maschineneinstellungen	■	■	■
SOLLWERTE / JOB-MANAGEMENT			
Jobs anzeigen	■	■	■
Jobs editieren		■	■
Jobs erstellen		■	■
Jobs löschen		■	■
Jobs vergleichen	■	■	
PDF-Export von Jobdaten	■	■	
CSV-Export von Jobdaten		■	
XML-Export und Import von Jobs		■	
Zentrales Job-Management (anzeigen, erstellen, bearbeiten, kopieren, Limitberechnung)			■
Job History			■
Automatisches Backup von Jobs	■	■	■
Wiederherstellen von Jobs		■	■
STATISTIK UND ANALYSE			
Erstellen von Statistiken			■

	Light	Basic	Premium
SCHWEISSDATEN-DOKUMENTATION UND MONITORING			
Mittelwerte pro Schweißnaht (U, I, Vd)	■	■	■
Datenabtastrate (bis zu 100 ms)		■	■
Uhrzeit pro Schweißnaht	■	■	■
Schweißer pro Schweißnaht		■	■
Export von Schweißnahtdaten (PDF)	■	■	■
Export von Schweißnahtdaten (CSV)		■	■
Export von Schweißnahtdaten (JSON, XML)			■
Diagrammdarstellung von Nähten			■
Limit-Funktion (I, U, Vd) – Grenzen und Reaktionen definieren		■	■
Dokumentation und Visualisierung von Limit-Verletzungen		■	■
Automatisierte Berechnung von Limits			■
BAUTEILMANAGEMENT			
Bauteildokumentation			■
Bauteiladministration			■
Bauteil-Monitoring			■
Export von Bauteilreports (PDF)			■
Anzeige Gas- und Drahtkosten pro Bauteil			■
Limit-Informationen in Bauteildokumentation und -reports			■
WELDCUBE CONNECT			
Web-API für Drittsysteme			■



/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

DREI BUSINESS UNITS, EINE LEIDENSCHAFT: TECHNOLOGIE, DIE MASSTÄBE SETZT.

Was 1945 als Ein-Mann-Betrieb begann, setzt nun in den Bereichen Schweißtechnik, Photovoltaik und Batterieladen technologische Maßstäbe. Heute sind wir mit rund 4.760 Mitarbeitern weltweit tätig, und 1.253 erteilte Patente für Produktentwicklungen machen den innovativen Geist im Unternehmen deutlich. Nachhaltige Entwicklung heißt für uns, umweltrelevante und soziale Gesichtspunkte gleichberechtigt mit wirtschaftlichen Faktoren umzusetzen. Dabei hat sich unser Anspruch nie verändert: Innovationsführer sein.

Weitere Informationen zu allen Fronius Produkten und unseren weltweiten Vertriebspartnern und Repräsentanten erhalten Sie unter www.fronius.com

Fronius Schweiz AG
 Oberglattestrasse 11
 8153 Rümlang
 Schweiz
 Telefon 0848 FRONIUS (37 66 487)
 Gratisfax 0800 FRONIUS (37 66 487)
sales.switzerland@fronius.com
www.fronius.ch

Fronius Deutschland GmbH
 Fronius Straße 1
 36119 Neuhof-Dorfborn
 Deutschland
 Telefon +49 6655 916 94-0
 Telefax +49 6655 916 94-30
sales.germany@fronius.com
www.fronius.de

Fronius International GmbH
Vertrieb Österreich:
 Froniusplatz 1
 4600 Wels
 Österreich
 Telefon +43 7242 241-0
 Telefax +43 7242 241-953490
sales.austria@fronius.com
www.fronius.at

Fronius International GmbH
 Froniusplatz 1
 4600 Wels
 Österreich
 Telefon +43 7242 241-0
 Telefax +43 7242 241-953940
sales@fronius.com
www.fronius.com