

# Smart Connected Assembly

Verwirklichung der Vision von der  
Industrie 4.0

Atlas Copco

Schöffner

# Verbessern, optimieren und die volle Kontrolle behalten

## Sie wünschen sich einen umfassenden Lösungsanbieter

Die Industrie unterliegt einem raschen Wandel. Neue Herausforderungen zeichnen sich ab, und es ergeben sich ganz neue Möglichkeiten aus der intelligenten vernetzten Montage. Sie erhalten die erforderlichen Hilfsmittel, um die Qualitätskontrolle in komplexen Produktionssystemen zu gewährleisten und die Verfügbarkeit bei produktionskritischen Abläufen zu erhöhen.

Diese Entwicklung des Montageprozesses wird durch Industrie 4.0 vorangetrieben. Das ist die vierte industrielle Revolution: die Digitalisierung der Fertigung und Montage.

Durch die Kombination von Werkzeugen mit der richtigen Software können Sie Konfigurationen, Softwareversionen und

die Zugangskontrolle verwalten. Heutzutage ist es kein Problem, eine Lösung zu finden, die perfekt auf ihre bestehende Fertigungs- und Montagelinie abgestimmt ist und Ihnen wirklich weiterhilft. Es geht darum, sie zu verbessern, zu optimieren und die volle Kontrolle darüber zu behalten. Achten Sie darauf, dass Sie einen echten Partner haben. Achten Sie darauf, dass Sie nicht einfach nur Werkzeuge kaufen, sondern in eine Komplettlösung investieren. Eine intelligente vernetzte Lösung.

Wir nennen das Smart Connected Assembly!



◀ Gesteigerte Maschinenverfügbarkeit



◀ Fehlervermeidung



◀ Einführung neuer Produkte



◀ Höhere Produktivität



◀ Faktor Mensch



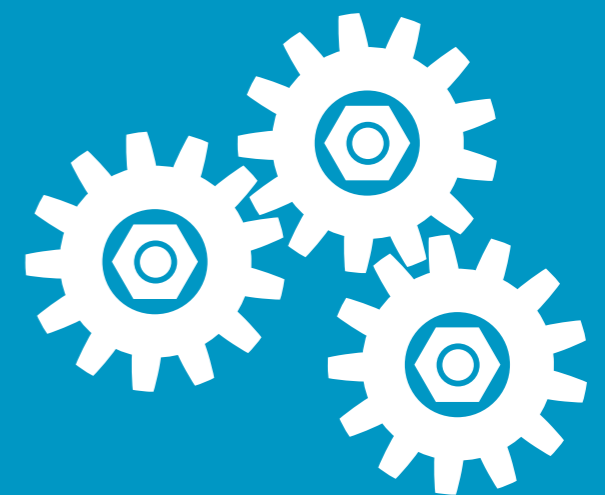
◀ Reduzierung des Energieverbrauchs

**Vorteile,  
die in den  
sechs Grundsätzen  
der Wertschöpfung  
zusammengefasst sind**

Um den potenziellen Nutzen der Vorteile von Smart Connected Assembly darzustellen und zu veranschaulichen, haben wir diese in einem Rahmenkonzept zusammengefasst. Inspiriert durch eine „schlanke Fertigung“ mit einem systematischen Ansatz zur Beseitigung von Verschwendung haben wir „die sechs Grundsätze der Wertschöpfung“ geschaffen.



»  
Gesteigerte  
Maschinenverfüg-  
barkeit auf 99,5%



Steigern der  
Verfügbarkeit um  
78%

Steigern Sie die Betriebszeit Ihrer Werkzeuge von 98 % auf 99,5 %, indem Sie einen herkömmlichen Ansatz zur vorbeugenden Wartung mit einem eher datengestützten Ansatz zur vorausschauenden Wartung kombinieren. Die Wartungsaufgaben werden durch den Zustand der Ausrüstung bestimmt – und nicht durch die erwarteten oder durchschnittlichen Statistiken zur Lebensdauer. Dank der deutlich verbesserten Datenanalysefähigkeiten und der ausgefeilten Wartungsmodelle kann die Reparatur so geplant werden, dass die Produktion dadurch möglichst wenig beeinträchtigt wird.



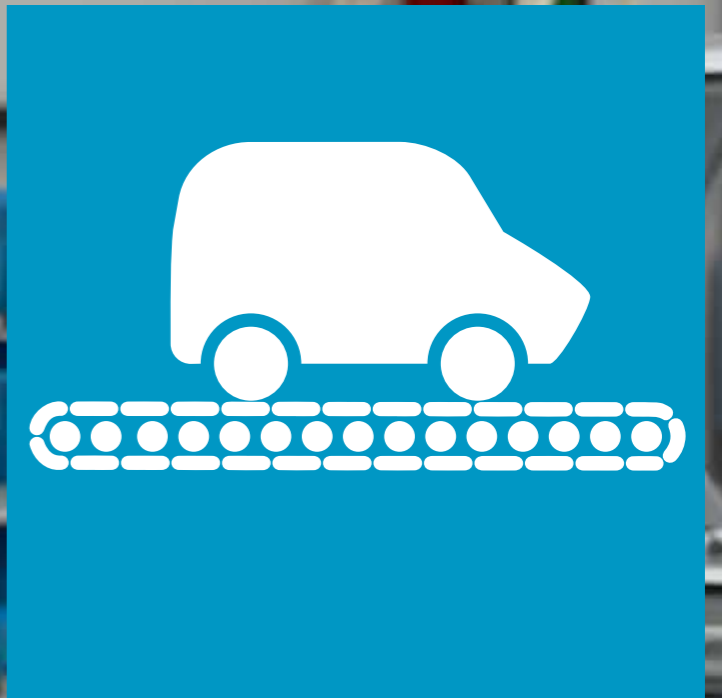
Die richtigen Teile  
– in der richtigen  
Menge

## Fehlervermeidung um 15%

Durch die Integration von Anwendungen für die Teileprüfung und Dokumentation, Bedienerführung und Pick-to-Light-Lösungen können Fehler und Nachbesserungen um 15% reduziert werden. Bei der Bedienerführung werden alle Prozessschritte und Daten visualisiert, um den Bediener durch den Montageprozess zu führen. Und das Pick-to-Light-System stellt sicher, dass die richtigen Teile – in der richtigen Menge – für flexible Produktionsprozesse ausgewählt werden.



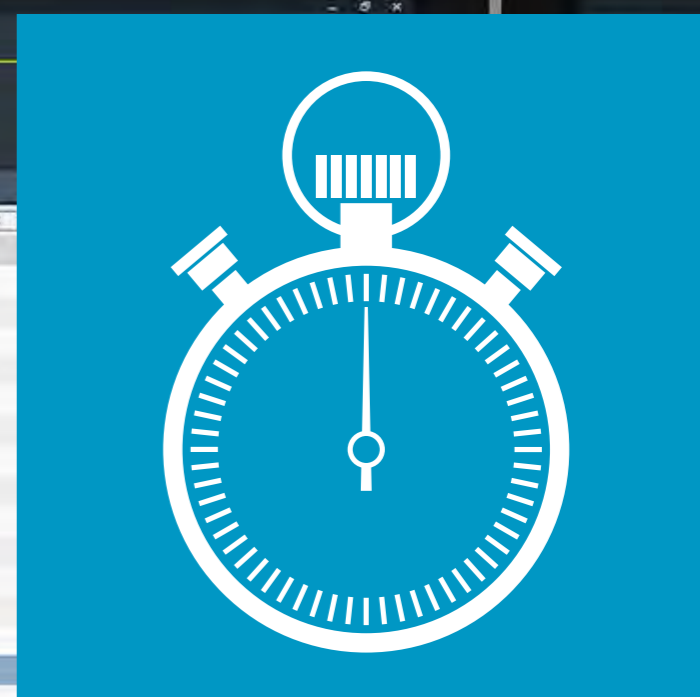
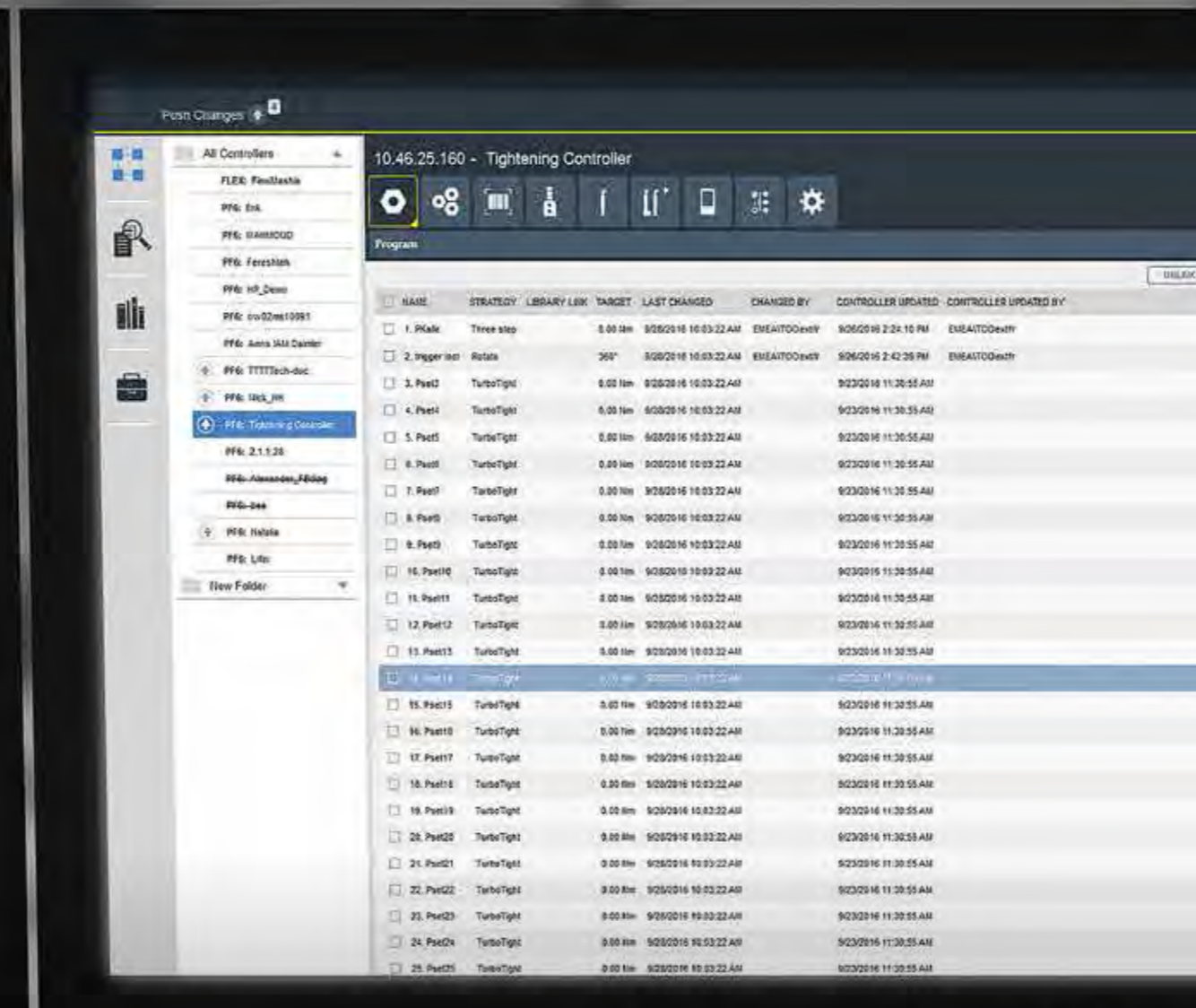
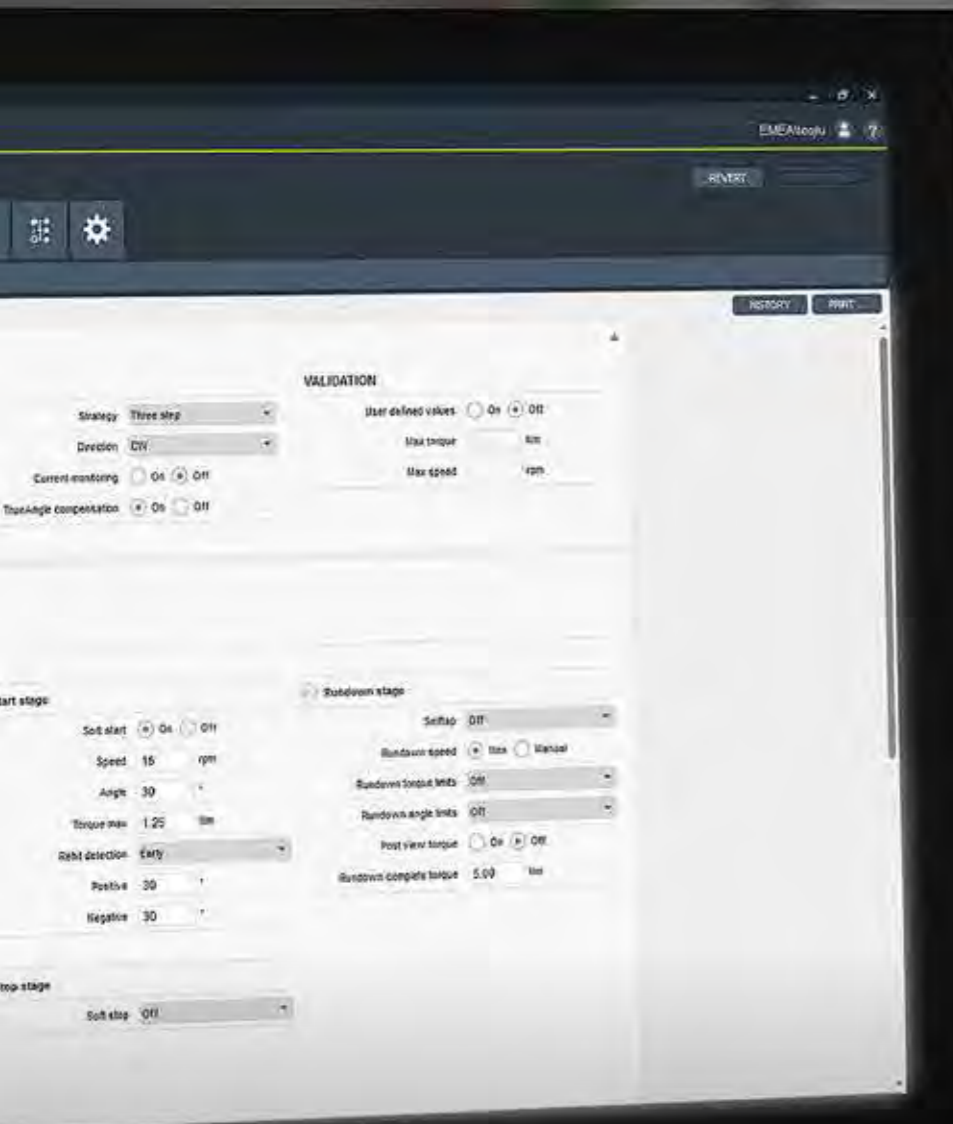
Es bedarf lediglich einer einfachen Softwareanpassung.



Kosten für die Einführung neuer Produkte um 57% reduziert

Die Einführung neuer Produkte erfordert oftmals die Bereitstellung zusätzlicher Produktionsanlagen oder deren Verschiebung. Durch die Verwendung virtueller Stationen können die Kosten für die Einführung neuer Produkte jedoch um bis zu 57% gesenkt werden.

Dies wird durch die Dezentralisierung und Virtualisierung der Steuerlogik und der Prozesse und Abläufe erreicht. Neue Produkte können nun hinzugefügt oder verschoben werden, ohne dabei neue Hardware umzuverteilen oder in Betrieb zu nehmen. Es bedarf lediglich einer einfachen Anpassung der Softwarekonfiguration.



## Höhere Produktivität um 73%

Die Produktivität ist erstmalig mithilfe strukturierter Datenanalyse von 92,5% auf 98% in einem Jahr angestiegen. Diese höhere Produktivität wird durch weniger Nachbesserungen, eine höhere Qualität des Endprodukts und maximale Betriebszeit an der Montagelinie erreicht. Dies sind nur einige der vielen Vorteile, die intelligente Software zur Prozessüberwachung und Analyse wie beispielsweise Atlas Copco ToolsNet bietet. Dadurch werden die Möglichkeiten zur Überwachung, Dokumentation, Analyse und Verbesserung des Montageprozesses erweitert.

Probleme werden durch die systematische und regelmäßige Prüfung der häufigsten mangelhaften Anwendungen ermittelt und behoben – mit entsprechender Analyse der Trace-Informationen, Geschwindigkeit und Fenster.

Erstmals Anstieg auf 98%



# Verbesserte Bedienerführung



Der Faktor Mensch  
– Senkung des  
Schulungsbedarfs um  
30%

Intelligente integrierte Softwarelösungen bieten eine verbesserte Bedienerführung, was eine schnelle Erkennung von Nachbesserungsprozessen, die Nachverfolgbarkeit bei Montageabläufen und manuellen Vorgängen, Fehlersicherung, Datenanalysen und Anlagenüberwachung ermöglicht. Bei der Einführung eines neuen Modells oder bei Änderungen des Montageprozesses wird somit der Schulungsbedarf für Bediener gesenkt.



Einhaltung  
der geltenden  
Umweltrichtlinien.



## Reduzierung des Energieverbrauchs um 80%

Mehrere Drahtloswerkzeuge werden über einen virtuellen Montageprozess gesteuert, was einen deutlich reduzierten Energieverbrauch zur Folge hat. Aktuelle Studien zeigen, dass in einer typischen Industrieumgebung bis zu 80% der Energie von Ausrüstung und Werkzeugen im Standby-Modus verbraucht wird. Bei Fabriken, die mit Wind- und Solarenergie betrieben werden, ist eine Reduzierung des Energieverbrauchs mehr als nur eine Kostenfrage; es ist vielmehr eine Notwendigkeit, um die geltenden Umweltrichtlinien einzuhalten.



# *Werkzeuge und Software*



*Atlas Copco*

# Der Power Focus 6000 – für maximale Leistung ausgelegt

Der Power Focus 6000 – die perfekte Wahl für die sicherheitskritische Montage. Der Power Focus 6000 dient der Steuerung handgeführter und stationärer Werkzeuge und sorgt dafür, dass die tägliche Produktion einfacher und effizienter wird. Mit dem Power Focus 6000 steigern Sie zudem Ihre Flexibilität beim Ausgleichen von Montagelinien.

## Vorteile

- ▶ Kompatibel mit: Tensor STR, ST, STB, SR und ES
- ▶ Anschluss von bis zu 6 Werkzeugen an den gleichen Controller
- ▶ Einfachere Installation mit weniger Kabeln und Hardwarekomponenten
- ▶ Weniger Stromverbrauch
- ▶ Weniger Flächenverbrauch
- ▶ ... und eine weitaus geringere Umweltbelastung

## Informationen machen den Unterschied aus – IAM ist Ihr Schlüssel

Das intelligente Anwendungsmodul IAM (Intelligent Application Module) ist der Schlüssel zur intelligenten vernetzten Montage. Dadurch lassen sich alle Vorteile von Software, Schraubdaten und Konfigurationen umfassend nutzen. Mit IAM haben Sie Zugang zum intelligenten Softwaremanagement, sodass Sie von einfachen und stabilen Upgrades mit einer schnellen Backup-Funktion profitieren können.



IAM-Software, Schraubdaten und Konfiguration – in einem zukunftssicheren tragbaren Modul.



Der Power Focus 6000 ist ein Multi-Tool-Controller, der zur Optimierung Ihres Montageprozesses dient.





## Virtuelle Stationen – die Enabler

Wenn Sie weniger Hardware verwenden, sparen Sie bis zu 80% Energie ein – eine gute Nachricht für die Umwelt!

Die virtuelle Station ist ein überaus wichtiges Element bei Ihrer Montage. Sie steuert das Werkzeug, die Kommunikation und die Zubehörteile an Ihrer Montagestation. Die Arbeit mit der virtuelle Station, die mehrere Werkzeuge gleichzeitig steuern kann, ermöglicht weniger Kabelmanagement, weniger Netzanschlüsse und weniger Hardwarekomponenten. Sie erhalten mehr Flexibilität mit erhöhter Ausgleichsgeschwindigkeit in Ihrer Produktion.

Die virtuelle Station speichert sämtliche Informationen zu Ihrem Montageprozess und gibt Ihnen einen sofortigen Überblick über die aktuellen Abläufe in Ihrer Produktion.

### Werkzeugsteuerung:

Sicherstellung, dass Ihr Werkzeug ordnungsgemäße Schraubvorgänge für Ihre Montage ausführt.

- ▶ Pset-Auswahl
- ▶ VIN-Bearbeitung
- ▶ Chargensequenzkontrolle

### Kommunikationskontrolle:

Kommunikation für eine einfache und nahtlose Integration mit Ihren Produktionssystemen.

- ▶ Open Protocol
- ▶ Feldbus
- ▶ Kundenprotokolle

### Zubehörsteuerung:

Handhabung mehrerer Zubehörteile pro virtueller Station.

- ▶ Stapelleuchte
- ▶ Bit-Selektor
- ▶ Digitaler E/A



**Virtuelle Station.** Wir nennen sie Enabler – denn sie ermöglicht umfassende Kontrolle, Kommunikation und eine intelligente vernetzte Montage.



# Revolutionäre Schraubstrategien



## Die TurboTight-Strategie

Dank der TurboTight-Strategie nimmt das Werkzeug die Reaktionskraft auf und verbessert deutlich die Ergonomie für den Bediener. Die Zykluszeiten werden verkürzt, und gleichzeitig wird die Flexibilität verbessert. Weniger Hardware bedeutet weniger Wartung. Und wenn Sie pro Tag 200 Verschraubungen durchführen, macht das einen entscheidenden Unterschied.



## Eliminiert den Bedienerinfluss

TrueAngle verwendet ein Gyroskopsignal, um die Bedienerbewegung zu analysieren, und ermöglicht dadurch eine genauere Winkelablesung. Auf diese Weise können Sie Ihr Winkelfenster beschränken und die häufigsten Montageprobleme wie beispielsweise falsche oder fehlende Komponenten und beschädigte Gewinde erkennen. Vermeiden Sie vorzeitige Abschaltungen und erkennen Sie Re-Hits. All dies erhöht die Qualität und verringert die Kosten für Nacharbeit oder Ausschuss.

# Tensor STR – Steigerung der individuellen Produktivität

Erhöhung der Geschwindigkeit und weniger Gewicht – für eine herausragende Leistung.

Der Tensor STR ist mehr als nur ein leistungsstarker Schrauber. Seine herausragende Leistung und das robuste und ergonomische Design leiten eine neue Ära von Werkzeugen ein. Die erstklassige Leistung bis ins Detail und das modulare Design ermöglichen eine Reduzierung Ihres Ersatzteilbestandes. Winkel-, Stab- und Pistolenschrauber sind verfügbar.

Die Werkzeuge sind extrem schnell, kompakt und leicht zu bedienen und senken damit die Zykluszeiten.



# Der Tensor mit Pistolengriff

Der Tensor ETP STR61 ist ein schnelles, leichtes und robustes Werkzeug mit beeindruckenden ergonomischen Eigenschaften. Der STR61-Motor mit verbesserter Kühlung ist bis zu 45 % schneller und 30 % leichter als seine Vorgänger. Ein in den Schrauber integrierter Drehmoment-Messwertgeber maximiert die Schraubgenauigkeit und macht Nacharbeiten überflüssig; alle Montagedaten können dokumentiert werden.



# Das Werkzeug mit zwei Startschaltern

## Kürzere Zykluszeiten mit unserem Werkzeug mit zwei Startschaltern

Der Tensor STR mit zwei Startschaltern ist überaus präzise und zuverlässig und besticht durch eine branchenweit führende Genauigkeit, da der Messwertgeber auf innovative Weise neu positioniert wurde. Die Genauigkeit wird bis auf 2,5 % erhöht. Dadurch steigt die Prozesszuverlässigkeit, die Gefahr von Rückrufaktionen wird minimiert und es gibt weniger Montageprobleme.



1

Mit dem oberen Schalter kann vorgeschraubt werden, wobei eine Hand frei bleibt.

2

Mit beiden Händen am Werkzeug kann der Schraubvorgang durch Verwendung des unteren Startschalters mit dem Soll-Drehmoment ausgeführt werden.



# STR-Zubehör

Eine fantastische Werkzeugserie,  
die durch intelligentes Zubehör  
ergänzt wird

Ob Sie nun Verschraubungen mit exakt dem vorgeschriebenen Drehmoment vornehmen müssen oder nach der perfekten Bedienerlösung suchen – der Tensor STR ist genau das richtige Werkzeug für Sie. Es gibt zahlreiche Zubehörteile, die speziell auf Ihre Anforderungen zugeschnitten sind.



Barcode-Scanner



Schutzabdeckung für Barcode-Scanner



Schwenkbarer Aufhängebügel



Aufhängebügel



Fronthebelschalter



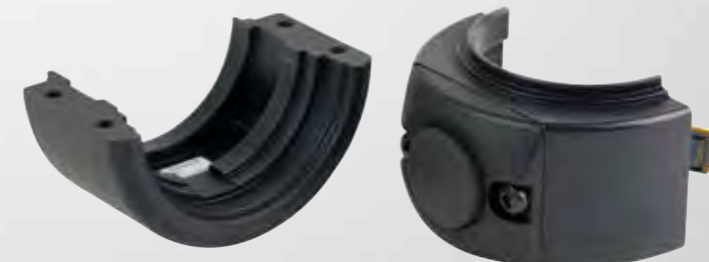
Fronthebelschalter



Lichtmodul mit oberem Ring



Frontlampe



Endschalter oben



## Der Tensor Revo ST



Erhöhung der  
Geschwindigkeit und  
weniger Gewicht  
– für eine  
herausragende  
Leistung.

Bei der Entwicklung des Tensor ST Revo, der sich speziell für sicherheitskritische Anwendungen eignet, standen ein geringes Gewicht und hohe Produktivität im Vordergrund. Die auf ein hohes Maß an Produktivität ausgelegte Tensor ST-Baureihe ist eine ideale Ergänzung zur S-Baureihe und ist besonders für sicherheitskritische Anwendungen zu empfehlen, die einen rückverfolgbaren Drehmomentwert erfordern. Tensor ST-Werkzeuge werden dann eingesetzt, wenn die Qualität absolut entscheidend ist.



## Tensor SR – kompakt und leistungsstark

Der ideale Schrauber  
für Anwendungen,  
bei denen ein kleines  
Werkzeug benötigt wird.

Unglaublich stark und leistungsfähig für seine Größe, bieten die SR-Schrauber ein unübertroffenes Leistungs-Gewichts-Verhältnis. Dieses überaus kompakte Kraftpaket ist ideal für den Einsatz in Anwendungen, bei denen ein kleines Werkzeug benötigt wird. Geeignet für sicherheitskritische Anwendungen, hohe Taktraten und zähe Verbindungen.





# Tensor ES – dauerhafte Leistung

Der Tensor ES-Schrauber wurde für raue Arbeitsumgebungen entwickelt. Mit seiner robusten Bauweise und dem Drehmoment-Messwertgeber erleichtert er Ihnen den Einstieg in die gesteuerte Schraubtechnik. Profitieren Sie von der dauerhaften Leistung bei qualitätskritischen Verschraubungen und der neuen und innovativen Schraubstrategie TurboTight, die den Verschraubungsprozess beschleunigt.

Der Elektro-Schrauber ETF von Atlas Copco besteht durch seine konstante Leistung und Präzision bei jedem Einsatz. Die Baureihe wurde sorgfältig auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt und macht niedrige Drehmomente zu einer wahren Wissenschaft.



# BCP/BCV

## Ein Schrauber mit herausragender Ergonomie

Der akkubetriebene Schrauber der BCP-Baureihe bietet hervorragende Ergonomie für den Bediener und sorgt für eine ausgezeichnete Leistung. Dieses überaus leichte Werkzeug mit Pistolengriff ist in 7 bürstenlosen Ausführungen erhältlich, die eine variable Drehzahl mit dazugehöriger Einstelleinheit bieten. Modelle mit geringer Drehzahl sind ebenfalls verfügbar.

### Vorteile

- ▶ 7 bürstenlose Modelle, die eine variable Drehzahl mit dazugehöriger Einstelleinheit bieten.
- ▶ Drehmomentbereich: 0,8-12 Nm.
- ▶ Modelle mit geringer Drehzahl verfügbar.
- ▶ Zwei 18-V-Batterien: Flachakkupack mit 2,1 Ah oder Standard-Akku mit 4,2 Ah.



### Zwei Richtungen.

Der Akku lässt sich in zwei Positionen am Werkzeug befestigen. Die BCP-Baureihe leichte Zugänglichkeit ausgelegt.

## Der BCV-Schrauber – ein langlebiges und zuverlässiges Werkzeug

Die Schrauber der BCV-Baureihe sind langlebig und zuverlässig und ermöglichen eine flexible Montage. Dieser Schrauber ist ein leichtes und handliches Werkzeug, das maximalen Komfort für den Bediener bietet.

### Vorteile

- ▶ Ein robuster und ergonomischer Winkelschrauber.
- ▶ Drehmomentbereich 1,5-45 Nm.
- ▶ 3 Lithium-Ionen-Batterien, 18 V (2,1 und 4,2 Ah) und 36 V (2,1 Ah).
- ▶ Zwei 18-V-Batterien: Flachakkupack mit 2,1 Ah oder Standard-Akku mit 4,2 Ah



# Akkubetriebener Schrauber Tensor STB

Bewegungsfreiheit  
ohne Kabel – mit  
Prozesskontrolle

Der Tensor STB ist eine zuverlässige, vernetzte und flexible Lösung, die sich auf modernste Technologie stützt. Atlas Copco unterstützt die Vision von der Industrie 4.0 mit einer breiten Palette an Werkzeugen, Zubehör und Dienstleistungen. Akkuwerkzeuge bieten mehr Bewegungsfreiheit und ermöglichen Qualitätssicherung durch Daten und Steuerungsmöglichkeiten.

Mit virtuellen Stationen kann die Bewegungsfreiheit dank fehlender Kabel genutzt werden, um die Werkzeuge dort einzusetzen, wo sie gebraucht werden – und man bleibt dabei trotzdem vernetzt. Ein flexibler Ausgleich und schnelle Anpassungen sind das, was eine produktive Lösung ausmacht.



# Tensor SB

Der Tensor SB kann den  
Energieverbrauch um  
ganze 80% reduzieren

Der benutzerfreundliche Tensor SB ist ein moderner, industriell einsetzbarer Akkuschauber mit Messwertgeber, der sich für unterschiedlichste Anwendungen eignet – darunter Anwendungen mit besonders hoher Beanspruchung sowie anspruchsvolle Montageaufgaben. Wenn Sie sich für einen Tensor SB entscheiden, kann der Energieverbrauch im Vergleich zu einem Luftdruck-Werkzeug um ganze 80 % reduziert werden. Der Lithium-Ionen-Akku des Tensor SB von Atlas Copco ist leistungsstark und zuverlässig und hat darüber hinaus keinen Memory-Effekt, was zu einer höheren Produktionsverfügbarkeit beiträgt.



# Einbaulösungen – QST und PST

Die **QST-Schrauber** gibt es in mehreren Modellen, z. B. Inline, Offset, Winkel, U-förmig und viele mehr. Das Werkzeug ist langlebig, zuverlässig und produktiv. Der standardmäßige Drehmomentbereich der QST-Spindeln beträgt 2 bis 1750 Nm.



Die **PST-Servopressen-Spindel** verfügt über den gleichen leistungsstarken Motor wie unsere QST-Schraubspindeln und wird wie diese über den PowerMACS 4000 gesteuert. Daher können Sie in der Montagelinie sowohl für Schraub- als auch für Pressprozesse einen hohen Grad an Kompatibilität erzielen.



# ErgoPulse PTI

Schraubvorgänge mit Luftdruck-Werkzeugen – Innovationen bei Impulswerkzeugen

ErgoPulse PTI eignet sich für industrielle Anwender, die ein robustes Einhand-Werkzeug benötigen. Das robuste Werkzeug sorgt auf lange Sicht für geringe Investitionskosten. Es sorgt für maximale Betriebszeiten unter allen Impulswerkzeugen, und das Nachfüllen von Öl wird dem Bediener sehr einfach gemacht.



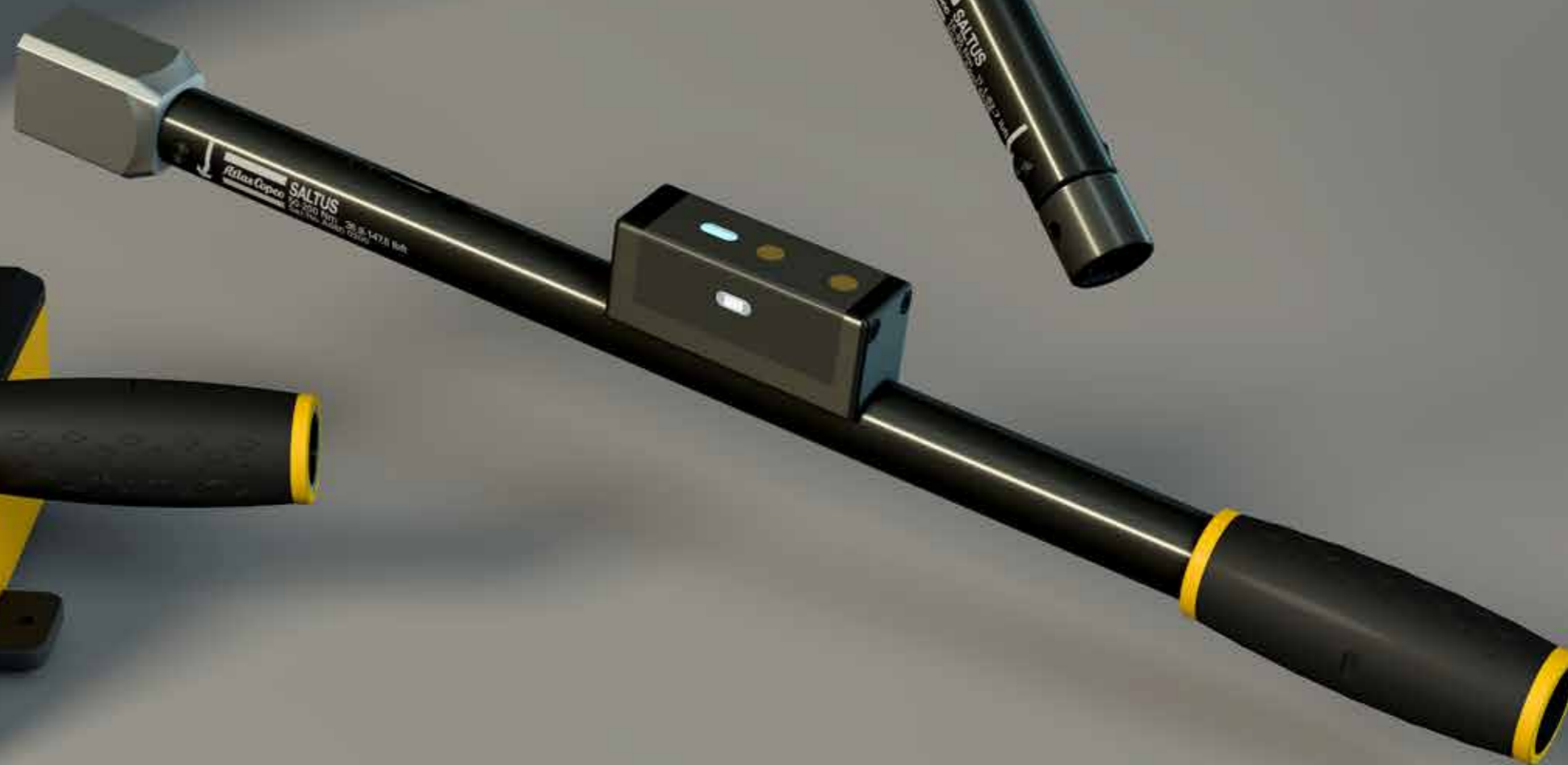
# Mechatronische „Klick“-Schlüssel

## Mehr als ein Klick

Sorgen Sie für deutlich mehr Qualität bei Ihren Schraubverbindungen mit den Fehlersicherungsfunktionen des MWR-Mechatroniksystems. Durch die Kombination der Produktivität eines „Klick“-Schlüssels mit der Nachverfolgbarkeit eines elektronischen Systems ist dieses intelligente manuelle Schraubersystem eine gute Investition.

Auf der Grundlage des mechanischen „Klick“-Schlüssels haben wir den hochproduktiven MWR-Mechatronic-Drehmomentschlüssel entwickelt. Die eindeutige physische Rückmeldung des „Klick“-Mechanismus erleichtert auch nicht geschulten Bedienern den Umgang und ermöglicht so eine kurze Einarbeitungszeit.

In Kombination mit dem Controller Focus 60 oder Focus 61 bietet die MWR-Mechatronic-Baureihe sowohl die einfache Handhabung eines „Klick“-Schlüssels als auch die Möglichkeiten eines gesteuerten Schraubvorgangs bei elektronischen Schlüsseln.



# Qualitätssicherung

## STbench

Wir bieten eine umfassende Palette an Schraubensimulatoren mit einem patentierten System für die Prüfung von Werkzeugen unter realen Produktionsbedingungen oder auch statische Messbänke als mobiles Komplettsystem.

## Der STa6000

Der STa 6000 ist ein tragbares Qualitätssicherungstool – es prüft die Werkzeugleistung, Wiederholgenauigkeit und Genauigkeit aller Arten von Kraftwerkzeugen und Drehmomentschlüsseln. Prüfen Sie die Leistung Ihres Werkzeugbestands nach der Wartung und während der Produktion.

## IRC-Connect

IRC-Connect verwandelt Ihren Messwertgeber in einen cleveren, kabellosen Messwertgeber. Die Daten werden sicher gespeichert, ohne Abhängigkeit vom Netzwerk, und der Test ist unter allen Arbeitsbedingungen zuverlässig.

## STwrench

Der STwrench Controller mit SmartHEAD ist ein hochmoderner, vierfach patentierter Schlüssel mit modularem Aufbau, der zur Überprüfung des Restdrehmoments bei bestehenden Schraubverbindungen eingesetzt werden kann. Er eignet sich auch, um eine Schraube unter Anwendung fortschrittlichster Drehmoment- und Winkelstrategien festzuziehen, wobei zusätzlich umfassende Rückverfolgbarkeits- und Fehlersicherungsfunktionen zur Verfügung stehen.

## STpad

STpad ist das zentrale Hilfsmittel bei QA. Es kann entweder zusammen mit einer IRC-Connect oder mit einer STbench eingesetzt werden, wobei ein problemloser Wechsel möglich ist. Dank einer optionalen Docking-Station ist eine schnelle Programmierung eines PC mit dem STpad möglich. Es verfügt über eine große Touchscreen-Bedienoberfläche und ein robustes, langlebiges Design.

## QA Supervisor

QA Supervisor ist eine neue serverbasierte Software, die den Qualitätsmanager bei seiner Arbeit unterstützt. Jedes noch so kleine Detail der Anlagenstruktur lässt sich in QA Supervisor festlegen. Jede Veränderung im Anlagenbau kann daraufhin verfolgt werden, wodurch ein schnelles und effektives Audit möglich ist.



# Microtorque-System



## Stationär

Äußerst leicht und kompakt und mit zahlreichen Funktionen ausgestattet. Der OMC-Einbauschrauber sorgt in Kombination mit dem neuen MT Focus 6000 Controller für mehr Produktivität, bessere Qualität und geringere Kosten. Es handelt sich um die fortschrittlichste Verschraubungslösung für Anwendungen mit niedrigen Drehmomenten.



## Handgeführt

Die handgeführten Microtorque-Schraubermodelle sind die fortschrittlichste Verschraubungslösung für Anwendungen mit niedrigen Drehmomenten. Das Werkzeug ist äußerst ergonomisch, sehr kompakt und mit zahlreichen Funktionen ausgestattet. Es sorgt für mehr Produktivität und Qualität, was zu höherer Effizienz und reduzierten Kosten führt.



## MT Focus 6000

MT Focus 6000 ist die Zukunft – und das schon heute. Ein intelligenter, vollständig vernetzter Controller, der für Industrie 4.0 und das Internet der Dinge geeignet ist. Er ermöglicht eine Prüfung des Systemstatus, die Änderung von Parametern und Einstellungen, die Erstellung neuer Konfigurationen und die Visualisierung von Ergebnissen und Grafiken. Übernehmen Sie die volle Kontrolle durch Fernprogrammierung, ToolsNet 8, Chargensequenzen und intelligente Überwachungseinstellungen. MT Focus 6000 – intelligent, vernetzt und effizient.

Für das Microtorque-System ist umfangreiches Zubehör erhältlich, beispielsweise Vakuumadapter.



# Single Quality Solution

## Fehlersicherheitssoftware

Die Single Quality Solution (SQS) ist eine umfassende Lösung, die die Qualität, die Zuverlässigkeit und Transparenz der Prozesse sowie die Produktsicherheit an Ihren Montagestationen fördert. Sie führt Ihre Werkzeugbediener durch den Montageprozess und lässt keinen Platz für Fehler oder Versehen. Die Single Quality Solution verwaltet den Montageprozess vieler unterschiedlicher Varianten ihrer Produkte und eignet sich ideal für Montage-Teilstationen, Backup-Stationen und Reparaturbereiche.



Eigenständige Lösung  
der Einstiegsklasse



Einstellung von  
Standard



Plug & Play



Einfache  
Konfiguration

# HLTQ-Serie



## Die Lösung für Produktionsvisualisierung und -steuerung

Der robuste Aufbau sowie die ausschließliche Verwendung von Hochleistungskomponenten der HLTQ-Serie ermöglichen den Einsatz in sämtlichen industriellen Bereichen. Zur Sicherstellung einer schnellen Lieferfähigkeit stehen vier vorkonfigurierte Standardmodelle zur Verfügung. Individuelle Ausführungen sind im Rahmen kundenspezifischer Konfigurationen möglich.



# ToolsNet 8

## Personalisierte Produktionssteuerung

ToolsNet 8 von Atlas Copco dient der Datensammlung für Ihre Werkzeuge. Jeder Schraubvorgang mit jedem Werkzeug und an jeder Station kann mit umfassenden Daten von jedem einzelnen Endprodukt dokumentiert werden. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit, den Schraubvorgang zu verbessern, Fragen zu jedem Werkzeug in der Produktion zu beantworten und eine Wartung und Optimierung des Werkzeugs passend zur jeweiligen Aufgabe vorzunehmen. Die notwendigen Informationen müssen Sie dann entnehmen – ganz wie Sie wollen.

**Verbessern Sie Ihre Montagelinie.** Im Produktionsalltag müssen Sie mitunter die Wartung und Instandhaltung genau unter Kontrolle behalten. Mit Toolsnet 8 erhalten Sie einen umfassenden Überblick über die Montagelinie und können so die Produktivität analysieren. Vielleicht müssen Sie eine bestimmte Station zur Qualitätsverbesserung überwachen oder mangelhafte Anwendungen unter die Lupe nehmen, um die Anwendungen mit der höchsten Fehlerrate im Hinblick auf ein konfiguriertes Teil der Werkzeugstruktur zu finden. Vergleiche zwischen Stationen, das Ermitteln von Engpässen und die Verbesserung der Qualität – die erforderlichen Informationen waren noch nie so strukturiert und schnell aufrufbar.

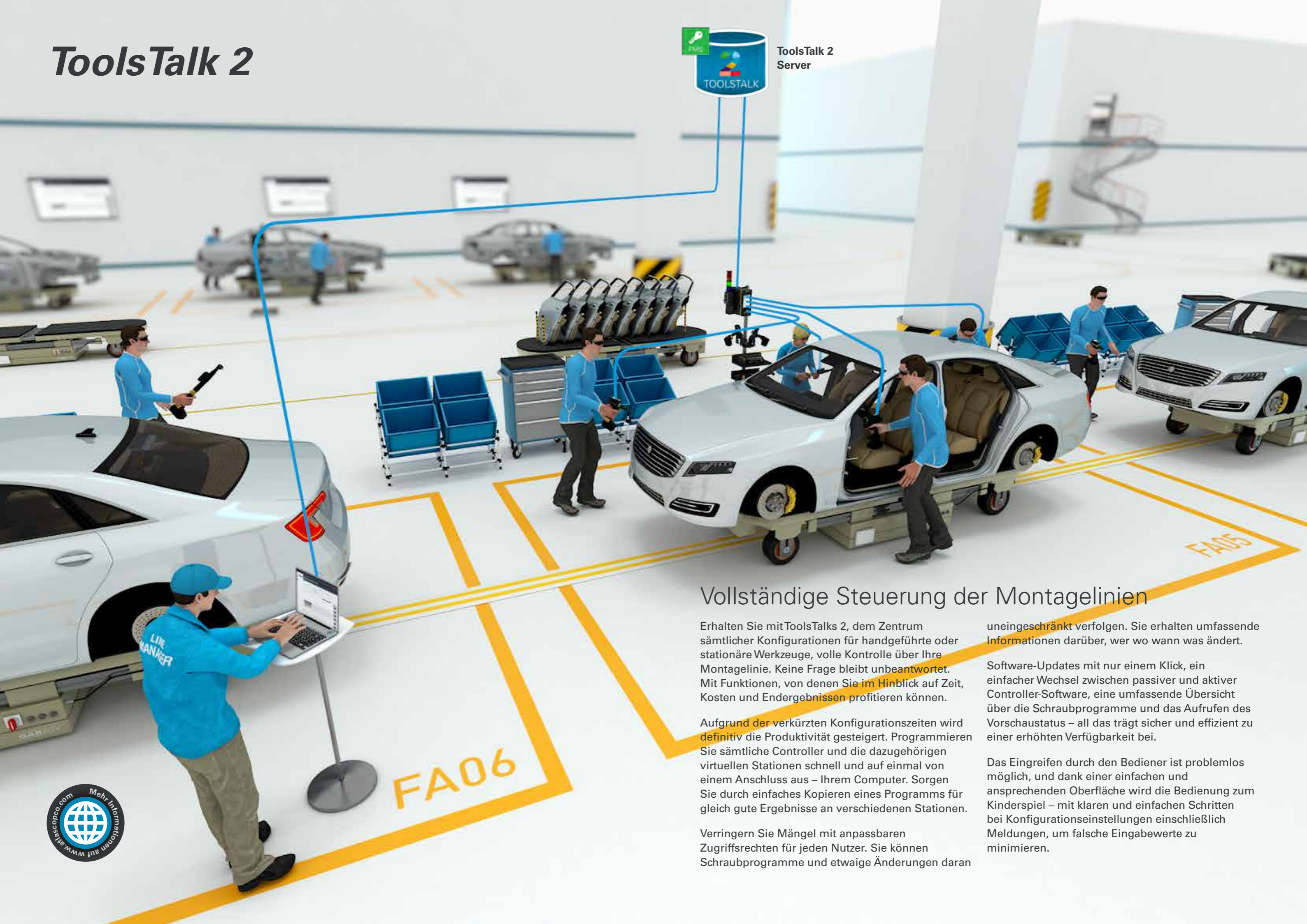




# ToolsTalk 2



ToolsTalk 2  
Server



## Vollständige Steuerung der Montagelinien

Erhalten Sie mit ToolsTalks 2, dem Zentrum sämtlicher Konfigurationen für handgeführte oder stationäre Werkzeuge, volle Kontrolle über Ihre Montagelinie. Keine Frage bleibt unbeantwortet. Mit Funktionen, von denen Sie im Hinblick auf Zeit, Kosten und Endergebnissen profitieren können.

Aufgrund der verkürzten Konfigurationszeiten wird definitiv die Produktivität gesteigert. Programmieren Sie sämtliche Controller und die dazugehörigen virtuellen Stationen schnell und auf einmal von einem Anschluss aus – Ihrem Computer. Sorgen Sie durch einfaches Kopieren eines Programms für gleich gute Ergebnisse an verschiedenen Stationen.

Verringern Sie Mängel mit anpassbaren Zugriffsrechten für jeden Nutzer. Sie können Schraubprogramme und etwaige Änderungen daran

uneingeschränkt verfolgen. Sie erhalten umfassende Informationen darüber, wer wo wann was ändert.

Software-Updates mit nur einem Klick, ein einfacher Wechsel zwischen passiver und aktiver Controller-Software, eine umfassende Übersicht über die Schraubprogramme und das Aufrufen des Vorschaustatus – all das trägt sicher und effizient zu einer erhöhten Verfügbarkeit bei.

Das Eingreifen durch den Bediener ist problemlos möglich, und dank einer einfachen und ansprechenden Oberfläche wird die Bedienung zum Kinderspiel – mit klaren und einfachen Schritten bei Konfigurationseinstellungen einschließlich Meldungen, um falsche Eingabewerte zu minimieren.



# Wireless News

Unser Motto lautet „Es gibt immer eine bessere Möglichkeit“. Zwei Produkte, die diesem Motto voll und ganz folgen, sind der neue SRB und der Selector 6. Der SRB ist ein akkubetriebenes Werkzeug mit geringer Reaktionskraft. Der SRB ist drahtlos mit dem Power Focus 6000-System verbunden und nutzt virtuelle Stationen, TurboTight, Tensor Pulse und vieles mehr.

Ein Nussauswahl-Selector sollte wirklich drahtlos sein. Der brandneue Selector 6 ist eine intelligente, drahtlose und erweiterbare Lösung. Die Fehlersicherung erfolgt wortwörtlich auf Knopfdruck. Er wird mit Akku oder Power-over-Ethernet betrieben und bietet auch Möglichkeiten der Reihenschaltung.





### Umweltfreundliches Design und Umweltaspekte bei der Produktentwicklung sind nichts Neues für uns.

Atlas Copco hat reichlich Erfahrung bei der Entwicklung modularer Werkzeuge und achtet sehr auf die Materialien und natürlichen Ressourcen, die bei unseren Produkten zum Einsatz kommen. Wir sind stets bemüht, die Funktionalität des Produkts zu maximieren und gleichzeitig den Energieverbrauch zu minimieren, um möglichst geringe Auswirkungen auf die Umwelt zu gewährleisten. Durch die Entwicklung von Präzisionswerkzeugen stellen wir sicher, dass der Kunde keine Zeit oder Energie verschwenden muss, um einen Vorgang zu wiederholen. Bei Akkuwerkzeugen gibt es die Möglichkeit, mehrere Werkzeuge mit einem Controller zu verbinden und dadurch den Energieverbrauch im Standby-Modus erheblich zu senken.

Bei umweltfreundlichem Design geht es in erster Linie darum, die Umweltbelastung durch das Produkt im gesamten Lebenszyklus zu minimieren, einschließlich der Gewinnung von Rohstoffen, Fertigung, Kundennutzung und Wiederverwertung, während zugleich die Produktivität maximiert wird.



#### Informationen für den Kunden

Wir sorgen durch entsprechende Kennzeichnung, Modularisierung und Angaben in den Produktinformationen für eine ordnungsgemäße Nachrüstung, Wartung und Wiederverwertung.



#### Energieeffizienz

Wir achten darauf, wie das Endprodukt verwendet wird, um den Verbrauch von Energie und Ressourcen in der Nutzungsphase, bei der Produktion und während des Transports zu minimieren.



#### Wiederverwendung und Recycling

Wir berücksichtigen bei der Konstruktion auch den Aspekt der Wiederverwertung. Wir setzen auf Reparaturen und Nachrüstungen, insbesondere bei langlebigen und systemabhängigen Produkten. Um das Bewusstsein des Kunden im Hinblick auf die Bedeutung der Wiederverwertung zu schärfen, sind nun in den Produktinformationen auch Anweisungen zum Produktrecycling enthalten.



#### Gefahrstoffe

Wir vermeiden Gefahrstoffe und Materialien, die in der Liste beschränkter oder verbotener Stoffe von Atlas Copco zu finden sind.



#### Materialien

Wir nutzen Materialien und Strukturmerkmale, um das Gewicht des Produkts zu minimieren, und wir investieren in robuste, haltbare Materialien, um das Produkt zu schützen.



#### Vermischung und Modularität

Wir vermeiden es, Materialien zu vermischen, da die Vermischung die Wiederverwertung behindert, und wir setzen auf Schraubverbindungen, um die Demontage zu erleichtern.

The background image shows a futuristic factory floor. The floor is dark, and the walls and ceiling are illuminated with a complex network of glowing blue lines that resemble a circuit board or a data network. In the center, a silver car chassis is positioned on a yellow-painted track. To the left, there are several blue pallets stacked with components. The overall atmosphere is high-tech and industrial.

*Wir bringen nachhaltige Produktivität*

**Schäffner**

Schäffner GmbH

Bahnhofstr. 119, 73430 Aalen  
verkauf@schaeffner-tools.de  
Tel.: 07361/969659

**Atlas Copco**