



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

PRESSEINFORMATION

Seite 1 von 3

ŠKODA AUTO setzt im Werk Vrchlabí Smart-Handling-Roboter ein

- › Roboter entnimmt, hebt und positioniert geschmiedete Getriebewellen zur weiteren Bearbeitung
- › Hochentwickelte Algorithmen werten 3D-Kamerabilder aus und geben auf dieser Grundlage die Greifbewegungen des Roboters vor
- › ŠKODA AUTO hat das Smart-Handling-System selbst entwickelt; Unternehmen forciert Ausbau von Know-how zur Automatisierung der Produktion

Mladá Boleslav/Vrchlabí, 20. Mai 2021 – ŠKODA AUTO treibt die Automatisierung der Fertigung an seinen tschechischen Produktionsstandorten mit Nachdruck voran. Bei der Getriebefertigung im Komponentenwerk Vrchlabí übernimmt ab sofort ein neuer Smart-Handling-Roboter komplexe Bearbeitungsschritte im Umgang mit Schmiedeteilen für die Mitarbeiter. Im Rahmen des systematischen Aufbaus von Know-how zur Automatisierung der Produktion hat ŠKODA AUTO dieses System eigenständig entwickelt.

Der Leiter des Werkes Vrchlabí, Ivan Slimák, erläutert: „An unserem hochmodernen Standort Vrchlabí setzen wir Maßstäbe in der Digitalisierung der Produktion. Mit unserem neuen Smart-Handling-Roboter gehen wir nun den nächsten Schritt. Wir nutzen hochentwickelte Algorithmen und die Möglichkeiten der Bilderkennung, um unsere Prozesse so effizient wie möglich zu gestalten und gleichzeitig die Ergonomie am Arbeitsplatz für unsere Belegschaft weiter zu verbessern. Das Prinzip des Smart Handlings werden wir sukzessive auf weitere Bereiche der Produktion ausweiten.“

Zu Beginn des Fertigungsprozesses liefern autonome Roboter geschmiedete Rohteile für Getriebewellen in Behältern an die CNC-Bearbeitungslinien. Geleitet werden sie dabei durch Sensorik-Technologien des Internet of Things (IoT). Der neue Smart-Handling-Roboter entnimmt die Rohteile aus den Behältern und platziert sie auf dem Zuführband der Bearbeitungsmaschine. Anschließend entnimmt er die bearbeiteten Getriebeteile und legt sie in einen Transportkorb. Bei beiden Arbeitsschritten bewegt der Roboter pro Schicht jeweils ein Gesamtgewicht von 900 Kilogramm. Die Beschäftigten, die diese körperlich schwere Arbeit zuvor erledigt haben, übernehmen nun Aufgaben wie Werkzeugwechsel und Messvorgänge.

Technisch basiert dieser neue Prozess auf dem Prinzip der digitalen Bilderkennung. Eine 3D-Kamera erfasst die Position der zufällig angeordneten Schmiedeteile im Behälter. Auf Grundlage des Kamerabildes ermittelt ein Algorithmus, welches der Teile für den Greifer jeweils optimal zu erreichen ist und berechnet anschließend die dafür nötigen Bewegungen. Der Roboter legt das Rohteil zur Bearbeitung bereit und entnimmt es danach wieder, um es in einem Transportkorb abzulegen. Sobald dieser voll ist, wechselt der Roboter seine Greifvorrichtung und stellt den Korb zur Abholung bereit. Der gesamte Prozess verläuft hocheffizient und vollständig automatisiert.

Von der ersten Machbarkeitsstudie bis zum Einsatz im Rahmen im Serienbetrieb vergingen lediglich elf Monate. Die nun installierte Smart-Handling-Lösung haben mehrere Abteilungen gemeinsam entwickelt und implementiert. Smart Handling gehört damit zu einer Vielzahl verschiedener Automatisierungsprojekte im Werk Vrchlabí.



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

PRESSEINFORMATION

Seite 2 von 3

Ein weiteres autonomes Transportsystem bringt bearbeitete Teile aus dem Bereich der mechanischen Bearbeitung ins Messzentrum, wo deren präzise Vermessung erfolgt.

Rohteile für Wellen und Zahnräder werden von einem autonomen Roboter zu den bearbeitenden CNC-Maschinen gebracht, wobei das Bestellen und Abrufen der Teile ebenfalls automatisch erfolgt. Täglich transportiert der Roboter ungefähr 50 000 Rohteile.

Am Standort Vrchlabí produziert der Automobilhersteller täglich mehr als 2.300 Einheiten des automatischen 7-Gang-Direktschaltgetriebes (DSG) DQ200. Es kommt in zahlreichen Modellen von ŠKODA AUTO sowie weiterer Volkswagen Konzernmarken zum Einsatz. [Im Jahr 2019 hat ŠKODA AUTO das dreimillionste DQ200-Getriebe gefertigt.](#)

Weitere Informationen:

Tomáš Kotera
Leiter Unternehmenskommunikation und
Interne Kommunikation
T +420 326 811 773
tomas.kotera@skoda-auto.cz

Martina Gillichová
Pressesprecherin Pressesprecherin Werk
Kvasiny und Vrchlabí
T +420 730 862 526
martina.gillichova@skoda-auto.cz

Video und Bild zur Presseinformation:



Video: ŠKODA AUTO setzt im Werk Vrchlabí Smart-Handling-Roboter ein

ŠKODA AUTO treibt die Automatisierung der Fertigung an seinen tschechischen Produktionsstandorten mit Nachdruck voran. Bei der Getriebefertigung im Komponentenwerk Vrchlabí unterstützt ab sofort ein neuer Roboter beim Handling der Schmiedeteile.

[Youtube](#)

Quelle: ŠKODA AUTO



ŠKODA AUTO setzt im Werk Vrchlabí Smart-Handling-Roboter ein

Der neue Smart-Handling-Roboter entnimmt die Rohteile aus den Behältern und platziert sie auf dem Zuführband der Bearbeitungsmaschine. Anschließend entnimmt er die bearbeiteten Getriebeteile und legt sie in einen Transportkorb.

[Download](#)

Quelle: ŠKODA AUTO



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

PRESSEINFORMATION

Seite 3 von 3



ŠKODA AUTO setzt im Werk Vrchlábí Smart-Handling-Roboter ein

Ein Algorithmus ermittelt auf Grundlage eines Kamerabildes, welches der Teile für den Greifer jeweils am günstigsten zu erreichen ist und berechnet anschließend die dafür nötigen Bewegungen. Der Roboter legt das Rohteil auf das Zuführband der Bearbeitungsmaschine und entnimmt es nach der Bearbeitung wieder, um es in einem Transportbehälter abzulegen.

[Download](#)

Quelle: ŠKODA AUTO

ŠKODA AUTO

- › fokussiert sich mit dem Zukunftsprogramm „NEXT LEVEL ŠKODA“ auf drei Prioritäten: Erweiterung des Modellportfolios in Richtung Einstiegssegmente, Erschließung neuer Märkte für weiteres Wachstum im Volumensegment sowie konkrete Fortschritte bei Nachhaltigkeit und Diversität.
- › bietet seinen Kunden aktuell zehn Pkw-Modellreihen an: CITIGO® iV, FABIA, RAPID, SCALA, OCTAVIA und SUPERB sowie KAMIQ, KAROQ, KODIAQ und ENYAQ iV.
- › lieferte 2020 weltweit über eine Million Fahrzeuge an Kunden aus.
- › gehört seit 30 Jahren zum Volkswagen Konzern, einem der global erfolgreichsten Automobilhersteller. ŠKODA AUTO fertigt und entwickelt selbständig im Konzernverbund neben Fahrzeugen auch Komponenten wie Motoren und Getriebe.
- › unterhält drei Standorte in Tschechien; fertigt in China, Russland, der Slowakei und Indien vornehmlich über Konzernpartnerschaften sowie in der Ukraine mit einem lokalen Partner.
- › beschäftigt rund 42.000 Mitarbeiter weltweit und ist in über 100 Märkten aktiv.