Application Success Stories

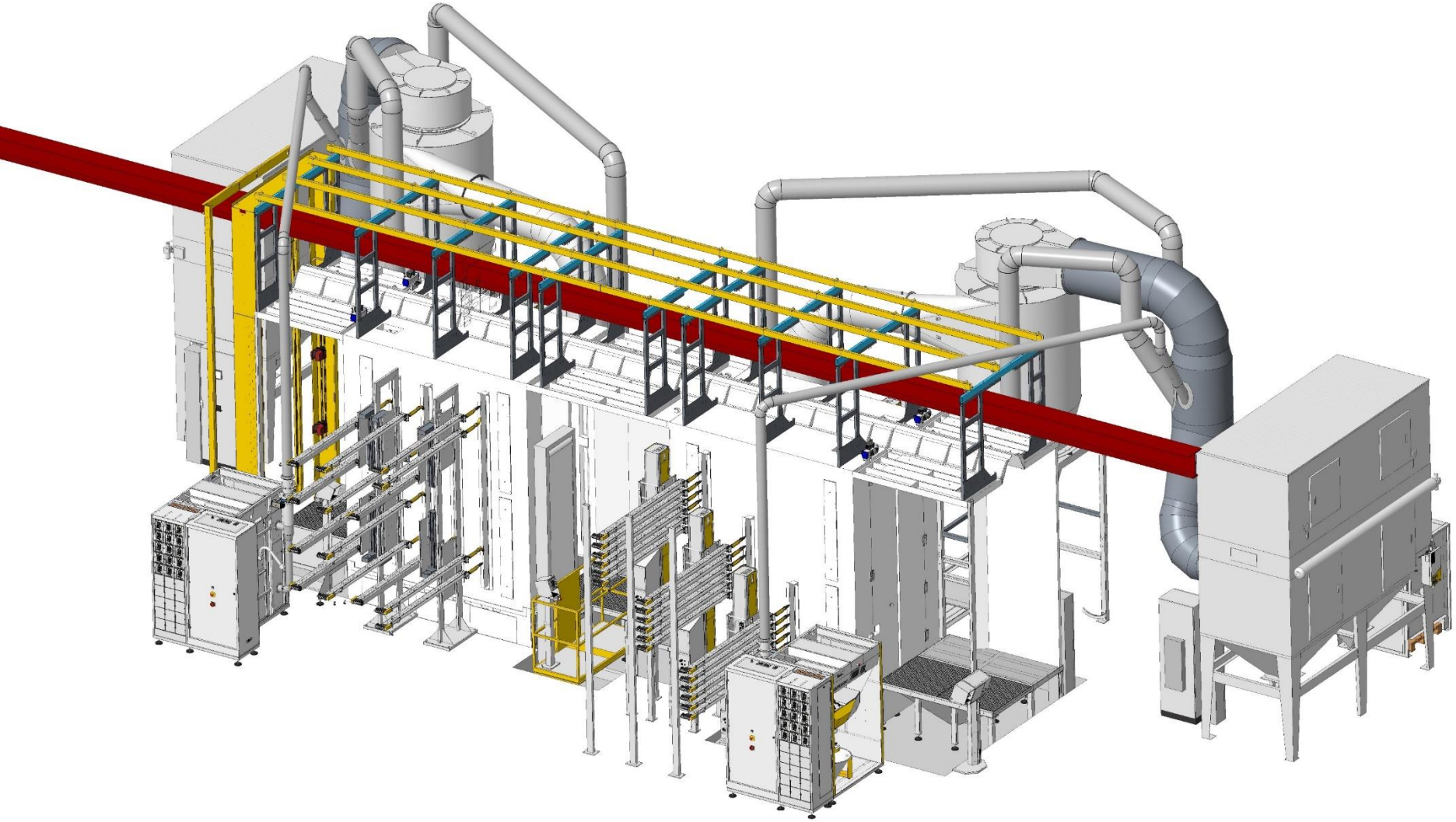
KRONE
Sattelauflieger und Anhänger

Zeitgewinn

Pulvereinsparung

Flexibilität

Application Success Stories



Application Success Stories

Technische Daten

Teilespektrum:

Sattelauflieger und Anhänger

Teilegrösse:

H	3’000 mm
B	1’050 mm
L	16’500 mm

Fördergeschwindigkeit:

V	3,2 m/min (6.8 min Taktzeit)

Lieferumfang pro Linie:

1 x Pulverbeschichtungsgerät AS 06 – 49 P

47 x Automatikpistole OptiGun GA 03 – 1700

2 x Handpistole OptiSelect®2 GM 03

div. ZA / ZS Achsen mit 33 x UA 04 (horiz. Achsen)

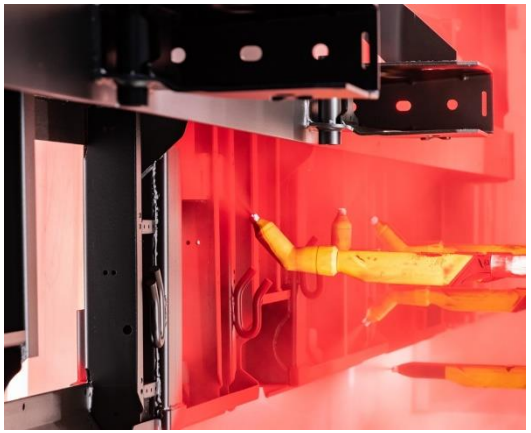
2 x OptiCenter OC 03 mit Applikationspumpen

49 x Applikationspumpe AP 01.1

1 x Kabine MagicCompact BA 04 spezial (Double)

6 x BigBag

Application Success Stories



Seit 1970 produziert KRONE im Werk Werlte Anhänger und Auflieger für den Straßengütertransport. 2006 installierte GEMA eine wegweisende, automatisierte Anlage mit zwei Doppel MagicCylinder und einer Vielzahl von zustellbaren Hubgeräten und Achsen.

Ab 2013 plante KRONE, den Automationsgrad für die Oberflächenbeschichtung der bis zu 16.5 Meter langen Trailer auf eine neue Stufe zu heben. Ab 2016 wurde innert 17 Monaten das 40 Mio. € Projekt «Future Lab» in einem 16.500 qm großen und über 20 m hohen Neubau realisiert.

Jedes Fahrgestell für Sattelauflieger wird kathodisch tauchlackiert und innert maximal 7 Minuten beschichtet.

GEMA konzipierte für KRONE ein Konzept mit höchstem Automationsgrad. Jede Beschichtungslinie ist mit einem extragrossen MagicCompact System in Doppelausführung ausgestattet. Die Pulverversorgung wird über lange Distanz mit je 6 BigBag und 2 OptiCenter mit Applikationspumpen sichergestellt. Die Konturen der Fahrgestelle werden mit 4 Scannern dynamisch erfasst und die 47 Automatikpistolen laufend individuell und exakt über Zustellachsen positioniert. An zwei Stationen werden schwer zugängliche Stellen manuell nachbeschichtet.

Der Zeitgewinn pro Beschichtungs-vorgang und die damit verbundene Kapazitätssteigerung sind enorm. Auf der alten Anlage wurden 45 Stück pro Schicht abgearbeitet, heute sind es 70 – 80 Einheiten / Schicht. Farbwechsel sind jetzt innert 10 Minuten machbar und bis zu 15 % Pulver werden eingespart. Die neue Beschichtungsanlage von GEMA sichert KRONE eine kontinuierliche Produktion, steigert die Effizienz und ist für weitere Automation mit Robotern vorbereitet.

Application Success Stories

KRONE / Deutschland

Application Success Stories

Application Success Stories

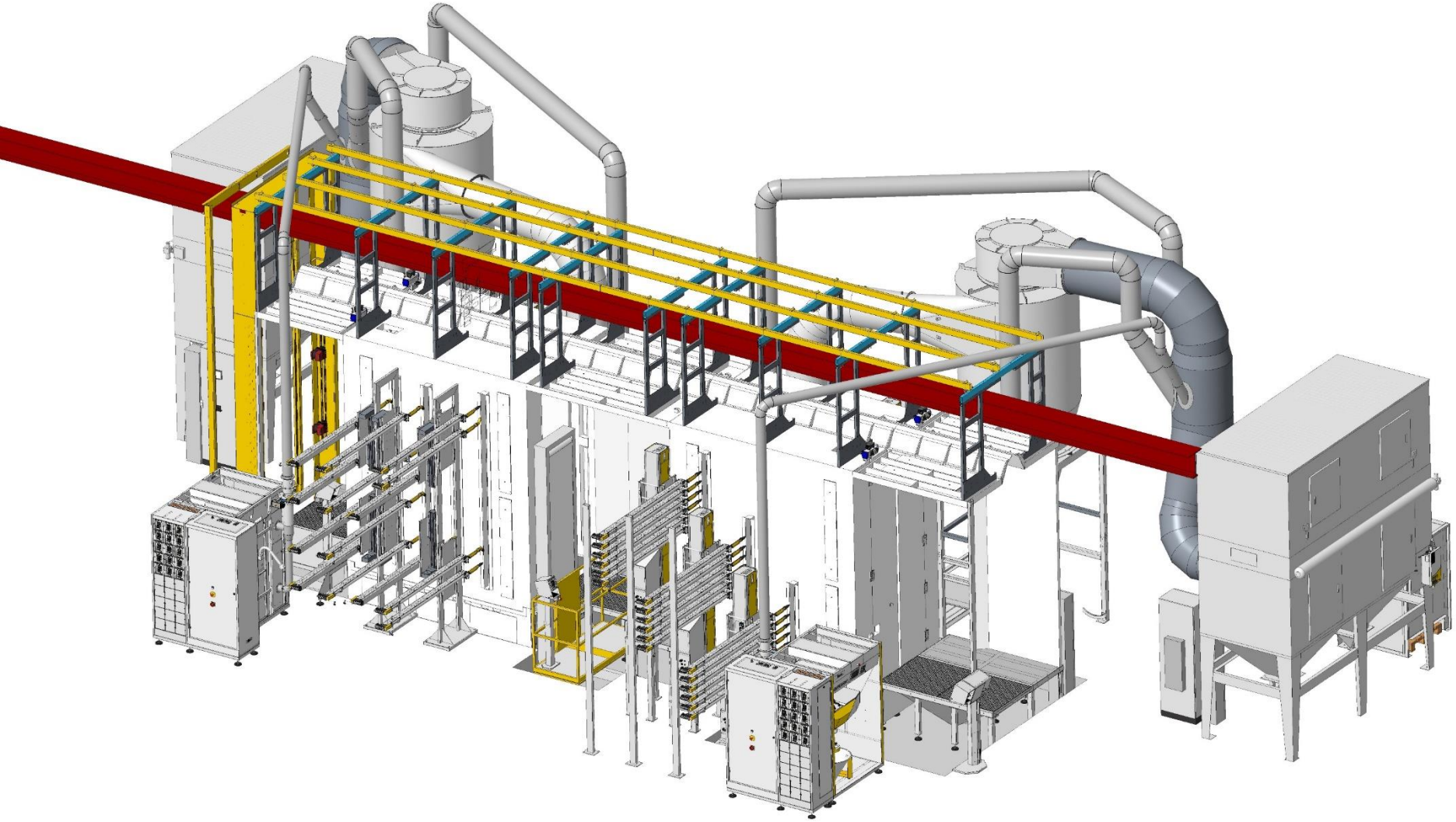
KRONE
Semitrailers and load carriers

Time reduction

Powder savings

Flexibility

Application Success Stories



Application Success Stories

Technical Data

Parts:

Semitrailers and load carriers

Parts size:

H	3’000 mm
W	1’050 mm
L	16’500 mm

Conveyor speed:

V	3,2 m/min (6.8 min cycle time)

Scope of delivery per coating line:

1 x OptiFlex AS 06 – 49 P

47 x OptiGun GA 03 – 1700 automatic gun

2 x OptiSelect®2 GM 03 manual gun

var. ZA / ZS axis with 33 x UA 04 (horizontal axis)

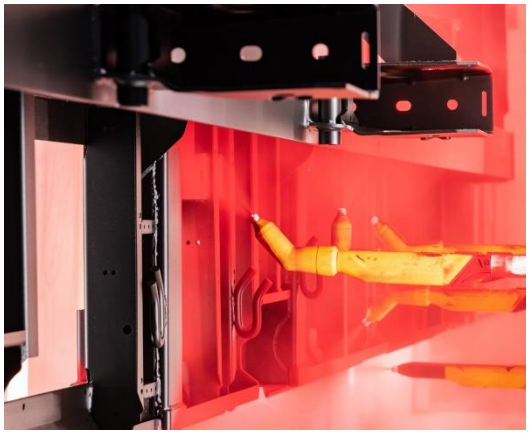
2 x OptiCenter OC 03 with application pumps

49 x AP 01.1 application pump

1 x MagicCompact BA 04 special (dual version)

6 x BigBag

Application Success Stories



KRONE has been producing trailers and semitrailers for road freight transport at its Werlte, Germany, base since 1970. In 2006 GEMA installed a pioneering automated system with two MagicCylinder double cabins and a variety of deliverable lifting equipment and axis.

From 2013 KRONE planned to take the degree of automation of surface coating of up to 16.5 m long trailers to the next level. From 2016 onwards, the €40 million "Future Lab" project was implemented within 17 months in a new 16,500 m2 building which is over 20 m high.

Each semitrailer chassis is cathodic dip coated and coated within a maximum of 7 minutes.

GEMA designed a concept for KRONE with the highest level of automation. Every coating line is equipped with a dual version of the extra-large MagicCompact system. Application pumps guarantee the powder feed over a long distance with 6 BigBag and 2 OptiCenter each. The contours of the huge trailer chassis are dynamically recorded with 4 scanners. The 47 automatic coating guns are continuously, individually and exactly positioned over the infeed axes. Areas that are difficult to access are manually recoated at two stations.

The amount of time saved per coating procedure and the associated increase in capacity are tremendous. At the old plant, 45 items were processed per shift: now it is 70–80 units/shift. Colour changes are possible within 10 minutes and up to 15 % powder is saved. The new coating system by GEMA guarantees continuous production for KRONE, increases efficiency and is prepared for further automation using robots.

Application Success Stories

KRONE / Germany

Application Success Stories