TRUMPF

GEDIA Gebru□der Dingerkus GmbH

www.gedia.com

□□□c thành l□p vào n□m 1910, công ty gia □ình GEDIA là nhà cung c□p n□i ti□ng cho ngành công nghi□p ô tô qu□c t□. Công ty phát tri□n và s□n xu□t các b□ ph□n và chi ti□t cho thân xe và khung g□m, s□n xu□t các b□ ph□n ch□c n□ng □áp □ng các yêu c□u nghiêm ng□t v□ kh□ n□ng ch□ng va ch□m trong k□t c□u xe và cung c□p các thành ph□n □□ng c□. GEDIA tuy□n d□ng t□ng c□ng kho□ng 4.800 nhân viên t□i tr□ s□ chính □ Attendorn, B□c Rhine-Westphalia và tám □□a □i□m s□n xu□t khác t□i Hoa K□, Mexico, Ba Lan, Tây Ban Nha, Hungary, □n □□ và Trung Qu□c. Ngoài ki□n th□c chuyên sâu v□ t□t c□ các công ngh□ tiêu chu□n trong k□t c□u ô tô nh□, công ty còn liên t□c m□ r□ng chuyên môn v□ các công ngh□ h□□ng □□n t□□ng lai và tham gia vào nhi□u liên doanh và d□ án nghiên c□u.

L□NH V□C
Ngành công nghi□p ô tô

CON S□ NHÂN VIÊN
4.800

C□ S□
Attendorn (□□c)

CÁC S□N PH□M TRUMPF

- TruLaser Cell 8030 v□i t□ □□ng hóa

CÁC □NG D□NG

- Công ngh□ c□t Laser
- T□ □□ng hóa

Các thách th□cn

Nhà cung c□p ô tô GEDIA s□n xu□t các b□ ph□n thân xe có kích th□□c khác nhau. Ph□m vi này □òi h□i tính linh ho□t cao trong s□n xu□t. T□ □□ng hóa kh□ thi v□ m□t kinh t□ th□□ng r□t khó kh□n. Khi GEDIA nh□n □□□c □□n □□t hàng s□n xu□t m□t khung d□c v□i s□ l□□ng l□n, d□u hi□u t□ □□ng hóa cu□i cùng □ã □□□c b□t □èn xanh. "Sau khi l□p k□ ho□ch ban □□u, rõ ràng là chúng tôi có th□ s□ d□ng ít nh□t hai laser v□i công su□t 100% cho m□c □ích này. Các thùng ch□a c□n thi□t cho quá trình t□ □□ng hóa □□□c cung c□p b□i khách hàng. Pascal Kaufmann, Tr□□ng phòng S□n xu□t t□i GEDIA cho bi□t: "□i□u ki□n hoàn h□o". Ngoài s□ l□□ng các chi ti□t, tr□ng l□□ng và kích th□□c c□a khung d□c c□ng cho th□y s□ □u tiên cho vi□c x□ lý t□ □□ng: kho□ng 8 kg v□i chi□u dài kho□ng 1,80 mét là nh□ng chi ti□t khó x□ lý □□i v□i nhân viên.

Kaufmann và □□ng nghi□p Björn Müller, giám □□c d□ án v□ hàng hóa □□u t□ trong qu□n lý máy móc và tòa nhà, liên h□ v□i TRUMPF. Trong h□i th□o chung v□i các chuyên gia TRUMPF và chuyên gia t□ □□i tác gi□i pháp Autom8, h□ th□o lu□n v□ nh□ng gì h□ mu□n cho m□t quy trình hoàn toàn t□ □□ng. Müller cho bi□t: "Qu□n lý thùng ch□a là m□t □i□m quan tr□ng □□i v□i chúng tôi" và nói thêm: "Chúng tôi c□n nh□ng thùng ch□a □□c bi□t trong m□t quy trình t□ □□ng. Vi□c mua s□m r□t t□n kém, và vi□c x□ lý và b□o qu□n c□ng có tác □□ng tiêu c□c □□n l□i nhu□n." □□m b□o ch□t l□□ng b□ng h□ th□ng camera phù h□p và công ngh□ k□p tiên ti□n c□ng n□m trong ch□□ng trình ngh□ s□. "Các b□ ph□n □□□c t□o hình nóng th□□ng có hình ph□u và b□ m□t nhám. Chúng □□□c x□p ch□ng lên nhau □□ x□ lý thêm b□ng laser. Müller cho bi□t: "Kh□ n□ng k□p t□ □□ng và trên h□t là vi□c tách các b□ ph□n không ph□i là □i□u nh□ nh□t". Cu□i cùng nh□ng không kém ph□n quan tr□ng, không gian dành cho t□ □□ng hóa b□ h□n ch□.

TRUMPF và Autom8 □□a ra m□t khái ni□m thuy□t ph□c: Hai trong s□ các máy TruLaser Cell 8030 hi□n t□i s□ □□□c trang b□ h□ th□ng t□ □□ng hóa 1 rô-b□t thông minh, nh□ vào cách b□ trí ti□t ki□m không gian, cho phép v□n hành TruLaserCell 8030 theo c□ ch□ □□ t□ □□ng và th□ công, do □ó hoàn toàn phù h□p v□i không gian trong s□n xu□t GEDIA. Nh□ng ngay sau □ó, tính linh ho□t l□i □□□c yêu c□u: S□ l□□ng thay □□i □òi h□i ph□i t□ □□ng hóa m□t TruLaser Cell 8030 khác. Tuy nhiên, vì h□ th□ng này ch□ có th□ □□□c s□ d□ng m□t n□a công su□t □□ s□n xu□t khung d□c nên r□t khó □□ □□a ra l□i khuyên t□t. D□a trên kinh nghi□m tích c□c v□i hai h□ th□ng t□ □□ng hóa □□u tiên, Kaufmann và Müller □ang th□c hi□n b□□c ti□p theo: H□ □ang □□a vào v□n hành m□t h□ th□ng hoàn toàn t□ □□ng cho phép s□n xu□t khung d□c và m□t s□n ph□m khác có kích th□□c t□□ng t□ 24/7 mà không c□n t□n công s□c ho□c s□ can thi□p c□a ng□□i v□n hành.

"TRUMPF ch□u trách nhi□m chung trong s□ h□p tác v□i Autom8. □i□u này có ngh□a là chúng tôi c□m th□y nh□ mình □ang nh□n □□□c m□i th□ t□ m□t ngu□n duy nh□t."

BJÖRN MÜLLER

GIÁM □□C D□ ÁN HÀNG HÓA □□U T□ TRONG QU□N LÝ MÁY MÓC VÀ TÒA NHÀ T□I GEDIA

Các gi□i pháp

□□i v□i t□ □□ng hóa 1 rô b□t c□a hai h□ th□ng hi□n có, GEDIA mu□n có m□t gi□i pháp ti□t ki□m không gian. Khái ni□m an toàn thông minh v□i c□a an toàn có th□ g□p l□i □ m□t bên c□a h□ th□ng □áp □ng □□□c yêu c□u này. □□ linh ho□t h□n, các h□ th□ng cung c□p tùy ch□n x□ lý k□t h□p. Ngoài v□n hành t□ □□ng, v□n có th□ v□n hành th□ công.

TruLaser Cell 8030 hoàn toàn t□ □□ng ho□t □□ng v□i m□t rô-b□t t□i và d□ t□i □□ □□y nhanh quá trình x□ lý b□ng laser. □□ □□m b□o h□ th□ng có th□ ho□t □□ng liên t□c, các vùng □□m □ã □□□c thi□t l□p phía trên khu v□c làm vi□c b□ng laser, n□i rô b□t có th□ l□u tr□ t□m th□i các b□ ph□n n□u các thùng ch□a ch□a □□□c thay □□i. M□t thi□t b□ dành cho t□ □□ng hóa, □□□c trang b□ b□ nâng khí nén □□ tháo r□i b□ ph□n, □□m b□o t□c □□ th□m chí còn nhanh h□n. Nó l□u l□i m□t chu□i chuy□n □□ng c□a rô b□t.

Các k□p v□i công ngh□ Bin-picking □□m b□o x□ lý các b□ ph□n theo □úng quy trình. Gi□i pháp d□a trên camera có th□ k□p ch□t ngay c□ nh□ng b□ ph□n ph□c t□p m□t cách □áng tin c□y và ph□n l□n không ph□ thu□c vào v□ trí c□a chúng. Trong máy m□i, h□ th□ng camera d□a trên máy quét □□m b□o ch□t l□□ng □áng tin c□y h□n n□a. Máy quét s□ phát hi□n xem t□t c□ các b□□c x□ lý có □□□c th□c hi□n chính xác hay không, ngay c□ trên các b□ ph□n b□n, b□t k□ □i□u ki□n ánh sáng.

Tri□n khai

Hai máy t□ □□ng hi□n có □□□c trang b□ m□t rô b□t có ch□c n□ng l□y các b□ ph□n bán thành ph□m c□a quá trình t□o hình nóng t□ m□t thùng ch□a □□□c thi□t k□ □□c bi□t □□ x□ lý t□ □□ng và □□a chúng vào TLC8030. Công ngh□ k□p d□a trên camera tinh vi có các ch□t tách □□ tháo các b□ ph□n b□ k□t ra kh□i ch□ng. M□t h□ th□ng camera bên ngoài s□ theo dõi quá trình x□ lý c□a laser. Sau khi quá trình gia công

□ng laser hoàn t□t, rô b□t s□ □□t các b□ ph□n thành ph□m vào m□t thùng ch□a khác. Vì quá trình c□t m□t khá nhi□u th□i gian nên m□t vùng □□m □□□c thi□t l□p phía trên laser. T□i □ây, rô b□t có th□ □□t các b□ ph□n □ang ch□ x□ lý. □i□u này giúp nhân viên có nhi□u th□i gian tháo các thùng ch□a r□ng và thay th□ b□ng thùng m□i mà không d□ng máy. M□t gi□i pháp □□c bi□t thông minh là khái ni□m an toàn ti□t ki□m không gian. Kaufmann cho bi□t thêm: "H□ th□ng laser c□a chúng tôi □□□c □□t g□n nhau". "V□i □i□u khi□n th□ công, không gian s□ □□, nh□ng v□i t□ □□ng hóa, l□p v□ an toàn chi□m r□t nhi□u không gian." Gi□i pháp: L□p v□ c□ □□nh ch□ bao quanh khu v□c □□t rô b□t. Phía còn l□i c□a máy □□□c c□ □□nh b□ng m□t cánh c□a tr□□t có th□ g□p hoàn toàn v□ phía sau. Các v□ch d□u và máy quét trên sàn thay th□ cho l□p v□ c□ □□nh □ phía bên này c□a h□ th□ng. Müller gi□i thích: "N□u v□□t quá gi□i h□n này m□t chút, rô b□t s□ gi□m t□c □□ mà không d□ng ho□t □□ng hoàn toàn". "Ch□ khi m□t nhân viên ho□c m□t thi□t b□ □□n r□t g□n h□ th□ng thì máy m□i d□ng l□i và ph□i kh□i □□ng l□i."

TruLaser Cell 8030 hoàn toàn t□ □□ng □□□c □i□u khi□n b□i hai rô b□t. □ m□t phía, m□t ng□□i s□ l□y các b□ ph□n bán thành ph□m t□ m□t trong hai thùng ch□a □□□c cung c□p và □□a chúng vào máy. □ □ây, m□t b□ □□m v□t li□u □□□c l□p phía trên tr□m t□i laser c□ng □□m b□o r□ng các thùng ch□a có th□ □□□c □□ tr□ng t□i máy trong m□t th□i gian ng□n mà không khi□n rô b□t ph□i d□ng ho□t □□ng do thi□u ph□ tùng. M□t rô b□t □ phía □□i di□n s□ l□y b□ các b□ ph□n □ã x□ lý và □□t chúng vào các thùng ch□a □□□c ch□ □□nh. N□u □□y, b□ □□m v□t li□u s□ □óng vai trò là không gian l□u tr□ t□m th□i.

Máy ho□t □□ng 24/7 và ch□ có nhân viên □□□c th□c hi□n vi□c thay □□i thùng ch□a. Camera d□a trên máy quét c□ng □□m b□o r□ng t□t c□ các b□□c x□ lý □□□c th□c hi□n theo □úng thông s□ k□ thu□t v□ ch□t l□□ng. "Trên máy này, chúng tôi s□n xu□t m□t b□ ph□n c□a khung d□c c□ng nh□ t□m □p b□u c□a có kích th□□c t□□ng t□", Müller gi□i thích. □i□u này cho phép s□n xu□t c□ hai b□ ph□n t□ □□ng trên cùng m□t máy mà không c□n t□n nhi□u công s□c thi□t l□p.

Tri□n v□ng

"□ây th□c s□ là m□t d□ án h□p tác t□t", Pascal Kaufmann nói và ch□ rõ. "Chúng tôi làm vi□c cùng nhau bình □□ng □□ tìm ra các gi□i pháp hoàn toàn phù h□p v□i yêu c□u c□a chúng tôi. TRUMPF □□m nh□n trách nhi□m chung trong vi□c h□p tác v□i Autom8. Vì v□y, chúng tôi c□m th□y nh□ mình □ang nh□n □□□c m□i th□ t□ m□t ngu□n duy nh□t. "Kaufmann c□ng có r□t nhi□u g□i nh□ v□ tính linh ho□t: "B□t c□ khi nào chúng tôi có m□t ý t□□ng và h□i li□u nó có th□ □□□c th□c hi□n hay không, c□ TRUMPF và Autom8 □□u ph□n h□i ý t□□ng c□a chúng tôi."

GEDIA v□n c□i m□ v□i vi□c t□ □□ng hóa trong t□□ng lai □□ h□p lý hóa quy trình và còn hi□u qu□ h□n. “Chúng tôi có th□ s□ d□ng nhân viên hi□u qu□ h□n n□u t□ □□ng hóa nhi□u h□n. Nh□ng chúng t□i c□ng

suy ngh□ th□t k□ xem □i□u □ó có ý ngh□a gì. Do □ó, các gi□i pháp riêng l□ □□c bi□t quan tr□ng."

Tr□ng thái: 28.07.2025