

Passier-Drehkreuze - WATT Systemlösungen mit PROFI-line P6000

Die Firma KOHLHOFF Hygienetechnik GmbH & Co. KG mit Firmensitz in D-59423 Unna befasst sich mit der Ausrüstung der lebensmittel- und fleischverarbeitenden Industrie mit hygienetechnischen Geräten. Eines der Produkte sind dabei Passier-Drehkreuze, die ausgerüstet mit Watt Drive Antriebstechnik für zuverlässigen Betrieb sorgen. Zum Einsatz kommen dabei der bewährte Watt Frequenzumrichter PROFI-line mit integrierter SPS- Funktionalität ...



In vielen öffentlichen und auch industriellen Bereichen sind Passierdrehkreuze (siehe Bild 1) zu finden. Sie dienen zur Kontrolle, dem regulierten Durchgang von Personen oder der Vereinzelung bei Warteschlangen.



Bild 1: Passier-Drehkreuz

Die Firma Kohlhoff hat sich bei der Antriebsauswahl für ein Komplettsystem von Watt Drive entschieden:

Zu Einsatz kommen dabei ein kompakter Schneckengetriebemotor SFA 454A 72N6 IG mit Drehgeber, sowie der bewährte **PROFI-line P6000** als Antriebsregler (siehe Bild 2).

Funktionsweise:

Die Drehkreuzachse wird um 120° weitergedreht, wobei einige Details zu beachten sind:

- Driftfreies Drehen:

Der Antriebsregler muss die 120°-Schritte driftfrei ausführen, das heißt, die Kreuzbalken dürfen nicht nach mehreren Umdrehungen „wegwandern“.

- Drehmomentgeregelte Abläufe:

Die Kraft, mit der das Kreuz gedreht wird ist in Hinblick auf Verletzungsgefahr wichtig. Einerseits soll der Antriebsmotor im Stillstand, also bei „Sperrfunktion“ eine deutliche Gegenkraft aufbringen. Nach dem Loslassen soll wieder in die Nullstellung zurück gependelt werden.

Wird das Kreuz zur Passage freigegeben, soll der Antrieb nur das Kreuz bewegen, nicht aber die passierende Personen „anschieben“.

Notfalleigenschaften:

Eine wichtige Bedingung wird für Notfälle an das Getriebe gestellt. Das Drehkreuz muss bei Stromausfall leicht drehbar sein. Die Watt Schneckengetriebe mit hohem Wirkungsgrad sind hierfür bestens geeignet.

Durchgangskomfort:

Um hohen Durchgangskomfort zu erreichen, soll das Kreuz nach Freigabe erst dann zu drehen beginnen, nachdem der Passant einen geringen Druck auf den Dreharm ausübt. Dafür wird dieses niedrige Gegenmoment auf den Motor vom P6000 gemessen und bei Erreichen einer bestimmten Schwelle der Drehvorgang ausgelöst.

Das Kreuz wird automatisch in den Sperrzustand versetzt, wenn nach Ablauf einer bestimmten Zeit niemand passiert ist.

Alle benötigten Funktionen können mit Hilfe der standardmäßig integrierten SPS-Steuerung (PLC) des P6000 realisiert werden. Das perfekte Zusammenspiel zwischen Elektronik und Mechanik wird von den Watt Applikationsingenieuren direkt beim Kunden umgesetzt.



Bild 2: PROFI-line P6000

Weitere Informationen das Watt Produktprogramm betreffend erhalten Sie auf unserer Website unter www.wattdrive.com.