TECHNISCHER LEITFADEN

Yaskawa Servopack SGDB-15VD (0P0723-31-9) gebraucht – worauf beim Kauf zu achten ist

Ein Servopack ist ein Verstärker, der den Servomotor in einer Maschinenachse ansteuert, und in älteren Werkzeugmaschinen und Holzfräsmaschinen arbeitet er mit dem Servomotor, der übergeordneten Steuerung und dem Bedienpanel zusammen. Wenn ein solcher Antrieb ausfällt, die Maschine aber ansonsten funktioniert, ist es am einfachsten, ein Exemplar desselben Typs zu finden. Deshalb wird nach dem Servopack SGDB-15VD mit der Katalognummer 0P0723-31-9 gesucht, auch in gebrauchter Ausführung.

Kurzbeschreibung des Geräts

Der SGDB-15VD gehört zu den Servoantrieben SGDB der Σ-Serie, und in der Anleitung der SGDB-Serie sind Betriebsbedingungen angegeben, die für die gesamte Serie gelten und nicht ausdrücklich für die Variante VD. Die Umgebungstemperatur des Servoantriebs soll im Bereich von 0 bis 55°C liegen, was bedeutet, dass im Schaltschrank solche Bedingungen auch im Sommer und bei Betrieb unter Last gewährleistet sein müssen und nicht nur in einer kühlen Werkstatt. Bei nebeneinander angeordneter Montage verlangt die Anleitung der SGDB-Serie einen Abstand von mindestens 10 mm zwischen den Servoantrieben sowie mindestens 50 mm darüber und darunter, da diese Freiräume die Luftzirkulation und Kühlung sicherstellen. Beim Austausch eines Antriebs in einem bestehenden Schaltschrank ist daher zu prüfen, ob diese Abstände eingehalten werden, denn eine enge Montage verkürzt die Lebensdauer jedes Antriebs, ob neu oder gebraucht.

Worauf beim Austausch zu achten ist

Beim Kauf eines gebrauchten Exemplars gibt der Vergleich mit dem auszutauschenden Antrieb die größte Sicherheit, daher werden folgende Punkte geprüft:

- **Vollständige Bezeichnung vom Typenschild:** Die Katalognummer 0P0723-31-9 sowie ein eventueller Zusatz nach dem Typnamen sollten mit der Bezeichnung des alten Antriebs übereinstimmen.
- **Seriennummer und Hardwareversion:** Es lohnt sich, sie abzulesen und zu notieren, da sie es ermöglichen, das Exemplar eindeutig zu beschreiben und mit dem vorherigen zu vergleichen.
- **Sichtprüfung von Gehäuse und Steckverbindern:** Es ist nach beschädigten Kontakten sowie nach Spuren von Überhitzung zu suchen, die auf eine frühere Überlastung hinweisen.

- **Bezeichnungen der Steckverbinder am Gehäuse:** Sie werden mit den Fotos der aktuellen Installation verglichen, ohne ihnen Funktionen zuzuschreiben, damit jede Leitung wieder an denselben Steckverbinder zurückkehrt.
- **LEDs und Anzeige nach dem Einschalten der Spannungsversorgung:** Ihr Verhalten beim Start zeigt, ob der Antrieb überhaupt anläuft.
- **Etiketten mit der Softwareversion:** Sie sind abzulesen und zu notieren, um zu wissen, welches Exemplar in die Maschine gelangt.
- **Ein- und Ausgänge:** Ihre Werte werden mit einem Kalibrator oder einer Stromquelle geprüft, wodurch sich fehlerhafte Anzeigen noch vor der Montage erkennen lassen.
- **Herkunft des Teils:** Es ist gut, sie zu dokumentieren, zusammen mit Fotos des Typenschilds, da dies den späteren Service erleichtert.
- **Sicherung der Einstellungen des Servoantriebs:** Sie wird vor dem Austausch angefertigt, da nach dem Ausbau des alten Antriebs keine Möglichkeit mehr besteht, sie auszulesen.

Die Anleitung der SGDB-Serie enthält einen Hinweis des Herstellers, die angegebene Kombination aus Servomotor und SERVOPACK zu verwenden, weshalb man vor dem Kauf die Bezeichnungen beider Geräte griffbereit haben muss. Die Anleitung verlangt außerdem, nach dem Ausschalten der Spannungsversorgung vor Servicearbeiten mindestens fünf Minuten zu warten, da diese Zeit zum Entladen des Antriebs nötig ist, und das gilt auch für den Austausch. Aus anderen Quellen: Im LinuxCNC-Forum beschrieb ein Nutzer eine Maschine Morbidelli Author 600KS mit dem Antrieb „SGDB-15VD Y104“ und dem Motor „SGM-09V2ABB“, wobei es sich um einen Forenbericht handelt und nicht um Herstellerangaben oder eine Bestätigung der Kompatibilität.

Allgemeine Schritte beim Austausch

Die Arbeiten beginnen mit der Sicherung der Einstellungen des alten Servoantriebs, anschließend werden dessen Bezeichnungen abgelesen und die gesamte Verkabelung fotografiert, sodass nach der Montage jede Leitung wieder an ihren Platz kommt. Auf dieser Grundlage wird ein zur abgelesenen Bezeichnung passendes Teil ausgewählt, und nach fünf Minuten Wartezeit seit dem Ausschalten der Spannungsversorgung wird der alte Antrieb ausgebaut. Das neue Exemplar wird unter Einhaltung der Abstände aus der Anleitung der SGDB-Serie montiert, also mindestens 10 mm zwischen den Servoantrieben und mindestens 50 mm darüber und darunter, wonach die Verkabelung anhand der Fotos angeschlossen wird. Bei der ersten Inbetriebnahme werden die LEDs und die Anzeige beobachtet, danach werden die Ein- und Ausgänge sowie die Kommunikation mit der Steuerung geprüft, bevor die Maschine wieder in Betrieb geht. Die Anleitung beschreibt auch die Bedienung mit dem Handbedienpanel JUSP-OP02A-1 und dem angebauten Panel JUSP-OP03A, die beim Auslesen und Kontrollieren der Antriebseinstellungen nützlich sind, wobei sie nicht mit den Bezeichnungen der Steckverbinder am Gehäuse in Verbindung gebracht werden.

Fragen und Antworten

Welche Daten sollten vor der Anfrage nach einem gebrauchten Exemplar bereitgehalten werden?

Nützlich sind Fotos des Typenschilds des alten Antriebs, seine Seriennummer, die Hardwareversion sowie Fotos der Verkabelung und der Steckverbinder. Mit einem solchen Satz lassen sich die Bezeichnung 0P0723-31-9 und ein eventueller Zusatz nach dem Typnamen leicht mit dem angebotenen Teil vergleichen.

Enetiv ist in der Industrieautomation von zwei Seiten aktiv: Wir liefern Teile und reparieren sie. Wir haben neue, gebrauchte und regenerierte Teile unter anderem der Marken Allen-Bradley (Rockwell Automation), Siemens, Schneider Electric, Bosch Rexroth und ABB, wir diagnostizieren und reparieren Frequenzumrichter, Servoantriebe, I/O-Module und Steuerungen, warten Motoren und Servomotoren und geben eine eigene Garantie auf Reparaturen. Wir sind außerdem auf Teile spezialisiert, die aus der Produktion genommen wurden (EOL), sowie auf Service, auch für Komponenten älterer Generationen und ungewöhnliche Komponenten. Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme unter https://enetiv.com/zapytanie.

Quellen

- Yaskawa (von Mroelectric gehostete Kopie) — SGDB Σ-Series SERVOPACK – Anleitung der SGDB-Serie, Herstellerdokument (englische Version)
- LinuxCNC Forum — Morbidelli Author 600KS – retrofit / tear down, Thread im LinuxCNC-Forum (englische Version)

Veröffentlichungsdatum: 23.11.2026