



Prozessleitsystem

Maschinensteuerung

RETROFIT
Anlagenmodernisierung

Glasindustrie

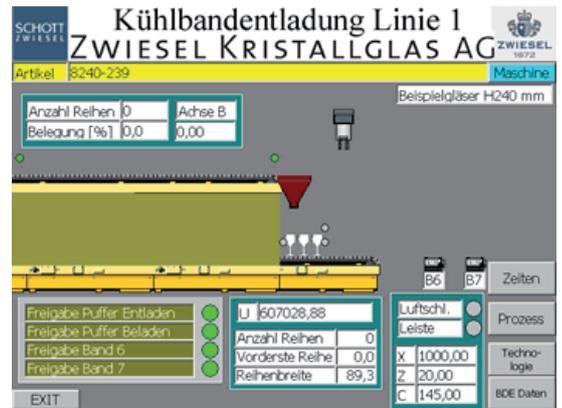
Papierindustrie

Kühlbandentladung und Übergabeportale

Das CNC-System Sinumerik von Siemens dient als Basis

Auf Spezialgebieten in den verschiedenen Industriezweigen hat sich die SPS GmbH Ihren Namen gemacht – nun ist ein neues Spezialgebiet im Bereich der Übergabeportale hinzugekommen – das digitale CNC-System für die komplexen Aufgaben in der Glasindustrie z.B. bei der Kühlbandentladung, Verpackungs- und Übergabestationen.

Die Steuerung der Kühlbandentnahme wird mittels einer SINUMERIK 810D realisiert. Als Bedienoberfläche wurde die Standard HMI SINUMERIK Visualisierung mittels WinCC flexible auf die Bedürfnisse der Kühlbandentnahme erweitert und den Kundenwünschen angepasst. Eine Besonderheit dieser Kühlbandentnahme ist, dass sich alle Programme im „Semi-Automatik-Mode“ per Direkttaste an der Maschinensteuertafel ausführen lassen. Dies ist hilfreich um z.B. nach Störung oder NOT-AUS weiter produzieren zu können, ohne eine Achse per „Tippbetrieb“ verfahren zu müssen. So ist es möglich die Programmschritte einzeln abuarbeiten, wodurch die Einstellung der Anlage wesentlich vereinfacht wird.



Des Weiteren ist ein großer Vorteil, dass ein Pufferband angesteuert werden kann, falls eine normale Weiterverarbeitung durch eine gestörte Folgemaschine nicht möglich ist. Die Gläser werden auf einem Pufferband zwischengelagert. Nach Behebung der Störung werden diese Gläser wieder in den Arbeitsablauf eingegliedert und normal weiterverarbeitet. Diese Gläser würden ohne dem Pufferband als Glasscherben enden.

Artikel-Datenbank

Pro Artikel wird eine eigene CSV-Datei erstellt, dadurch können in diesem Datenbanksystem nahezu unbegrenzt Datensätze verwaltet werden. Lediglich die Festplattenkapazität stellt eine theoretische Grenze dar, jedoch ist eine einzelne Datei nur wenige Kilobyte groß und somit sind Millionen von Datensätzen möglich. Für die Luftleiste und die Andruckleiste kann separat eingestellt werden ob diese Aus, immer Ein, oder bei Entnahme Ein sein sollen. Dadurch sind sie flexibel auf alle möglichen Artikel und Einstellungen. Zusätzlich können die Einstellwerte für die Lichtschranken abgespeichert werden. Durchlaufzeit und Schnitt können auch protokolliert werden.

Betriebsdatenerfassung

In diesem Bild werden die wichtigsten Betriebsdaten und Standzeiten angezeigt. Wenn diese optionale Funktion verwendet wird, kann eine Auftragsnummer vergeben werden, wodurch die Produktionsdaten abgespeichert und dem entsprechenden Artikel zugeordnet werden. Diese Funktion kann optional verwendet werden. Sie müssen diese Funktionen nicht nutzen, aber es ist sinnvoll damit zu arbeiten. Sie können eine beliebige Auftragsnummer (Chargennummer) vergeben und die Produktionsdaten werden dann dieser Auftragsnummer zugeordnet und gespeichert.

Betriebsdaten Erfassung

Erfassung Laufzeiten	Jahre	Tage	Stun	Min	Sek.
Gesamtlaufzeit	0	57	23	58	48
Laufzeit Auftrag	0	0	23	18	40
Auftrag: 28.02.06		Status: Auftrag LÄUFT			

Erfassung Zählerstände	Gesamtzähler	Auftrag Zähler
Reihen erkannt Lichtschanke Entnahme	172115	2871
Reihen von Kühlband entnommen	168989	2856
Reihen von Kühlband nicht entnommen	3270	14
Reihenfehler Lichtschanke KE Austritt	262	0
Reihenfehler Lichtschanke KE Entnahme	759	1
Reihenfehler Greifleiste sitzt auf	450	0
Reihen auf Pufferband Zwischengelagert	342	1
Reihen haben Kippgrenze überschritten	1799	13
Gläser Band 6 / Übersetzer 1B	1191963	23445
Gläser Band 7 / Übersetzer 1A	1189712	23219

Maschine

Auftrag STARTEN

Auftrag FERTIG

Zeiten

Prozess

Technologie

BDE Daten