

## Process Control Lockout - Verfahren für den Einsatz in der petrochemischen Industrie

ASSA ABLOY, the global leader  
in door opening solutions



Verfahren zur Verwaltung des Zugangs zu und der Wartung von Rohrleitungen beinhalten Prozesse, die Abschnitte kontrollieren und sicher sperren. Diese Verfahren müssen durchgesetzt und streng kontrolliert werden, um potenziell hochgefährliche Unfälle zu vermeiden.

Sperrverfahren werden häufig dokumentiert, sind aber in der Regel physisch schwer durchsetzbar. Ein leichter Verstoß gegen diese Verfahren könnte tödliche Folgen haben.

Die Traka-Lösung bietet ein automatisches, vollständig auditiertes Verfahren mit branchenzugelassenen elektronischen Schlüsselschränken und eine spezielle Weiterentwicklung der Traka-Software. Das System zwingt die Benutzer, die Verfahren einzuhalten. Sobald ein Teil der Rohrleitung oder des Equipments gesperrt ist, kann es erst nach Abschluss der Arbeiten von verantwortlichen Personen entsperrt werden.

### Wie funktioniert das Verfahren?

Die Ventilschlüsselsicherungen sind fest mit den Sicherungs-iFobs verbunden und werden in den elektronischen Traka-Schlüsselschränken protokolliert aufbewahrt. Der Sperrvorgang ist in zwei Abschnitte unterteilt: Mechanische Verriegelungen und elektrische Verriegelungen. Die gleiche Verriegelung wird für beide Arten von Verriegelungen verwendet; wenn es sich um eine mechanische Verriegelung handelt, wird das Ventil in einer geschlossenen Position verriegelt; wenn es sich um eine elektrische Verriegelung handelt, wird der Isolator in der AUS-Stellung verriegelt.

Wenn ein Anlagenabschnitt gewartet werden soll, muss der Produktionsgruppenleiter die zugewiesene Anzahl von Ventilsperren entnehmen, die dann zum Sperren des Equipments verwendet werden.

Nur entsprechend qualifiziertes Personal hat die notwendigen Berechtigungen zum Entriegeln der Schlösser und jedes aufgezugene Schloss wird automatisch auditiert.

Der Zugriff auf die Schränke erfolgt über RFID-Personenkarten mit optionalem sekundärem PIN-Zugang, so dass ein automatischer Audit-Trail entsteht. Die Sperre wird dann an den Senior Process Controller übergeben, der die Anlage tatsächlich abschließt.

Nach der Rückgabe des Schlüssels an seine richtige Position im Traka-Schlüsselschrank (Bild rechts) wird der Leiter der Produktionsgruppe aufgefordert zu bestätigen, dass das Gerät gesperrt ist. Nach Bestätigung der Sperre wird der Schlüssel verriegelt und erst wieder nach Befolgung der korrekten Verfahren freigegeben.

Der Leiter der Produktionsgruppe verwendet die Traka-Software, um eine Arbeitsgenehmigungsnummer zu erstellen. Dies wird die erforderlichen Arbeiten detailliert beschreiben und kann komplementär auf ein bestehendes System sein.





Dies wird durch das integrierte Touchscreen-Modul in der Systemkontrollleinheit ergänzt.

Ein Teil dieses Verfahrens besteht darin, die relevanten Mitglieder des Instandhaltungsteams, wie mechanische, elektrische oder instrumentelle Abteilungsmitarbeiter, zuzuordnen. Jeder zugeordnete Mitarbeiter muss mit seiner ID-Karte die Verantwortung für die jeweilige Aufgabe übernehmen.



Da jeder Arbeitsbereich abgeschlossen ist, muss jedes Mitglied des Instandhaltungsteams die Software verwenden, um den erforderlichen Arbeitsauftrag nachzuschlagen, und nach den Menüs auf dem Bildschirm erneut bestätigen, dass die Arbeiten abgeschlossen sind. Erst nachdem jedes Mitglied des Wartungsteams die Arbeit abgezeichnet hat, wird der Ventilsperreschlüssel mit der ID-Karte aus dem Schrank entnommen. Dies kann weiterhin auf den verantwortlichen Produktionsgruppenleiter beschränkt sein, der die Arbeitserlaubnis erstellt hat.

Das Gerät wird entriegelt und das Schloss wird bei der nächsten Verriegelung wieder in den Schrank zurückgeführt. Ein weiterer Vorteil der Traka Lockout-Software ist die eingebaute Funktion, die es den Arbeitsgruppenleitern ermöglicht, Personal, das auf einer Genehmigung unterzeichnet ist, zu transferieren. Reparaturarbeiten können möglicherweise nicht in einer Schicht durchgeführt werden, daher muss die Person, die die Schicht verlässt, ihre Verantwortung auf die Person übertragen, die in der Schicht kommt. Dies geschieht ganz einfach durch Verwendung ihrer ID-Karten.

Die Traka Lockout-Software bietet dem Produktionsgruppenleiter auch die Möglichkeit, ein Ablaufdatum für die Arbeitserlaubnis festzulegen. Bestimmte Arbeiten sind kritischer als andere und müssen innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens abgeschlossen werden.

Bei der Erstellung der Arbeitserlaubnis kann der Arbeitsgruppenleiter das Ablaufdatum der Genehmigung angeben; dieses ist dahingehend konfigurierbar eine automatisierte E-Mail an bestimmte Empfänger zu senden, sobald das Ablaufdatum erreicht ist. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass kritische Reparaturarbeiten rechtzeitig abgeschlossen werden.

"Die Verfahren müssen durchgesetzt und streng kontrolliert werden, um zu verhindern, dass potenziell hochgefährliche Unfälle passieren".



Weitere Informationen zu Traka's spezialisierten Lösungen für elektronisches Schlüsselmanagement und Gerätemanagement finden Sie unter [www.traka.de](http://www.traka.de)



traka.de

TRAKA  
Leibnizstraße 3  
53498 Bad Breisig  
Germany  
[info@traka.de](mailto:info@traka.de)  
Tel.: 02633-200334