

### **Blockade von Fluchttüren im Einzelfall möglich!**

In den letzten Wochen gingen Schreiben von Herstellern bei uns ein, wo vor Profilzylindern mit Freilauffunktion gewarnt wurde, die mit einer „Entkupplung über Federkraft“ arbeiten. In Verbindung mit getriebegeordneten Panik- Mehrfachverriegelungen kann ein Verklemmen des Mitnehmernockens des Freilaufzylinders vorkommen.

**Freilauffunktion** bedeutet laut Definition der DIN 18252, dass sich der Mitnehmernocken des Profilzylinders bei abgezogenem Schlüssel in jedem Fall frei drehen können muss. Bei Profilzylindern ohne Freilauffunktion wird der Mitnehmernocken durch das Abziehen des Schlüssels blockiert und lässt sich nicht mehr drehen.

### **Kupplungsprinzipien von Freilaufzylindern**

#### **Zwangsentkupplung über die Schlüsselspitze (sicheres Prinzip ):**

Beim Einstecken des Schlüssels in den Zylinderkern taucht die Schlüsselspitze für wenige Millimeter direkt in den Mitnehmernocken ein. Hierdurch entsteht also eine direkte, durch den Schlüssel erzeugte, formschlüssige Kupplung, die die Drehbewegung des Schlüssels auf den Mitnehmer überträgt. Beim Abziehen des Schlüssels wird die formschlüssige Verbindung bei diesem Kupplungsprinzip mit 100 prozentiger Sicherheit aufgehoben, so dass die Freilauffunktion wieder sichergestellt ist.

#### **Entkupplung über Federkräfte (unsicheres Prinzip ):**

Beim Einstecken des Schlüssels in den Zylinderkern verlagert die Schlüsselspitze in axialer Richtung eine Kupplungsscheibe, welche stets mit dem Zylinderkern in Verbindung steht. Diese Scheibe wird von einer kleinen Druckfeder beaufschlagt, die entgegengesetzt zur Schlüsselschubbewegung wirkt. Durch das Einstecken des Schlüssels wird die Kupplungsscheibe in eine formschlüssige Verbindung zum Mitnehmer gebracht. Eine Drehung des Schlüssels erzeugt somit also eine Drehung des Zylinderkerns, der Kupplungsscheibe und des Mitnehmers. Beim Abziehen des Schlüssels soll nach Vorstellung der Zylinderhersteller die Druckkraft der kleinen Druckfeder die Kupplungsscheibe in Freigaberichtung verschieben und somit die formschlüssige Verbindung zum Mitnehmer aufheben. Dies funktioniert allerdings nur unter optimalen Bedingungen. Die verwendeten Druckfedern sind aufgrund des geringen Bauraums sehr klein und erzeugen nur minimale Auskopplungskräfte. Sollte der eng tolerierte Kupplungsmechanismus verdrecken oder verschleifen, kann es zu Problemen beim Auskuppeln kommen. Die Auskupplung funktioniert auch dann nicht sicher, wenn während der Drehbewegung des Schlüssels und der axialen Schlüsselabzugsbewegung eine geringe Kraft auf den Mitnehmer wirkt. Schon eine geringe Kraft von ca. 1-2 Newton kann ausreichen, um die schwache federkraftgesteuerte Entkupplung unwirksam werden zu lassen.

In Versuchen hat es sich gezeigt, dass ganz eindeutig nicht die Panik-Mehrpunktverriegelungen die Ursache für das geschilderte Problem sind, sondern die für Verwendung mit Anti-Panik-Mehrpunktverriegelungen nicht geeigneten Profilzylinder. Genauer gesagt die Bauform der bereits erwähnten Profilzylinderkupplungen zur Freigabe des PZ-Mitnehmers bei abgezogenem Schlüssel! Allein durch den Austausch des nicht geeigneten Zylindertyps kann das Schloss wieder seine 100 prozentige Funktionsfähigkeit zurückerlangen. Änderungen am Schloss sind nicht erforderlich!

Bitte lassen Sie sich im Zweifelsfall von Ihrem Zylinderlieferanten die sichere „Zwangsentkupplung des Mitnehmernockens bei abgezogenem Schlüssel“ bescheinigen!

Im Folgenden weist das MPA unter der Ergänzung „c“ auf nachstehenden Punkt hin:

*„Nur Schließzylinder mit Freilauffunktion der Kupplung ( siehe DIN 18252: 1999-09) haben keinen Einfluss auf die einwandfreie Fluchttürfunktion“.*

In diesem Zertifikat sind in Verbindung mit FUHR-Anti-Panik-Mehrpunktverriegelungen vom MPA folgende Profilzylinder mit Freilauffunktion geprüft und zugelassen worden:

**Hersteller:**

**Produktbezeichnung:**

CES :

CES 8710 F

WILKA :

1463

KESO AG :

System 2000 S  
Serie KEK genie B

DOM GmbH:

DOM 333 FRLT

**Bitte unbedingt beachten:**

Die beiden Zylindermodelle von CES und WILKA sind zertifiziert und arbeiten einwandfrei, da sie mit einer Zwangsentkupplung arbeiten.

Folgende Modelle sind noch nicht zertifiziert, haben aber dasselbe zuverlässige Kupplungsprinzip wie CES-8710F und WILKA-1463 :

FCV 700G , GERA 3000 sowie die neuen „Freilaufzylinder mit Anti-Blockade-Kupplung“ von Winkhaus.