

Kravspecifikation

Dokument	Utgåva	Benämning	Avsnitt
SSF 1091	Utgåva 1 April 2015	Regler för mekatronik cylindrar-inbrottsskydd – Krav och provning	5.4, 6.2 och 6.5

Tolkningen/Tillämpningen

Tolkning och tillämpningen i detta dokument gäller kraven i angivna avsnitt.

Hela detta dokument gäller som tolkning till SSF 1091 utgåva 1.

Innehåll

- **5.4 Elektriskt styrda blockeringsmekanismer** Fastställd 2018-07-10
- **6.2 Slitage** Fastställd 2020-08-12
- **6.5 Motstånd mot angrepp med attack** Fastställd 2018-07-10

Inledning

I avsnitt 5.4 har text ändrats för att kunna klassas enligt SS-EN 156 84 avsnitt 4.8 Attack resistance.

Avsnitt 6.2 har ändrats för att med fortsatt hög kvalitetsnivå minska kostnaden vid slitageprovning.

I avsnitt 6.5 har det tillförts en ny provning, 6.5.8 Angrepp med förhöjd spänning.

5.4 Elektriskt styrda blockeringsmekanismer (Tillägg/Ändring)

- 1) För att kunna klassas enligt SS-EN 156 84 "4.8 Attack resistance" baserat på provning enligt SSF 1091:2015 ska mekatronikcylindern också prövas enligt kravet 6.5.8 Angrepp med förhöjd spänning baserat på SS-EN 156 84, "4.8.9 Increased voltage attack transmission".
- 2) Avsnitt 5.4 kompletteras med krav 5.4.8
- 3) Tabell 1 – Kravnivåer för mekatronikcylinder kompletteras med 5.4.8
- 4) Avsnitt 6.5 kompletteras med provning 6.5.8

Tolkning och tillämpning av ovanstående:
5.4 Elektriskt styrda blockeringsmekanismer
5.4.8 Angrepp med förhöjd spänning

Mekatronikcylinder och dess elektroniska nyckel skall motstå angrepp med högre spänning än cylinderns normala likspänning som angivits av tillverkaren.

Mekatronikcylindern och den elektroniska nyckeln får tappa sin funktion tillfälligt eller permanent under angreppet genom felaktigheter uppkomna på utrustningen, mjukvara eller lagring av data. Cylindern skall under angreppet inte öppna.

Provning utförs enligt 6.5.8

Tabell 1 – Kravnivåer för mekatronik cylinder

Cylinderfunktion	Enhet	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4	Nivå 5
5.4.1 Minsta antal elektriskt tillämpbara kodkombinationer	Antal	10 ⁵	10 ⁸	10 ⁸	10 ⁸	10 ⁹
5.4.2 Teoretisk manipulationstid av elektriska kodkombinationer	Timmar	Inget krav	6	6	24	48
5.4.3 Elektriska kodens avläsningsavstånd utan manuell aktivering	Meter	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1
5.4.4 Elektriska kodens avläsningsavstånd med manuell aktivering	Meter	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5	≤0.5
5.4.5 Kryptonyckellängd Nivå enligt SSF 1075	Antal bitar	48	48	48	50	100
	Nivå	3	3	3	3	4
5.4.6 Återspeglingskydd Nivå enligt SSF 1075	Nivå	3	3	3	3	4
5.4.7 Autentisering. Nivå enligt SSF 1075	Nivå	3	3	3	3	4

Cylinderfunktion	Enhet	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4	Nivå 5
5.4.8 Angrepp med förhöjd spänning	Spänning	Inget krav	Normal driftspänning + 6 volt vid högst 600 mA	Normal driftspänning + 6 volt vid högst 600 mA	Normal driftspänning + 6 volt vid högst 600 mA	Normal driftspänning + 48 volt vid högst 600 mA

Anmärkning: Övriga krav 5.1 till 5.9.5 enligt tabell 1 är oförändrade

6.2 Slitage (Bakgrund till ändring)

SSF normerna har en högre acceptansnivå än SS-EN standard för cylindrar. Både mekaniska cylindrar och mekatroniska cylindrar skall vara så konstruerade att driftstopp p.g.a. cylindern i manöversituationen är liten.

Ändring av acceptanskriteriet vid driftstopp orsakade av objektet i SSF 1091 så att cylindern vid driftstopp orsakade av objektet själv måste kunna manövreras inom de fem nästkommande manöverförsöken samt att ytterligare driftstopp orsakade av objektet inte uppstår inom de 50 cyklerna.

Vid driftstopp som överstiger 0,1% = 50 gånger anses provningen som avslutad och kravet på slitage inte uppfyllt

Följande avsnitt är i denna tolkning förtydligat:

6.2 Slitage (Text i stycke 14)

Om cylindern stannar under provningen är det tillåtet för provningspersonalen att försöka återstarta provningen varvid provningen kan fortsätta. Efter tio stopp orsakade av provobjektet anses provobjektet ej uppfylla kravet. Anteckning om detta ska göras i provningsrapporten.

Tolkning och tillämpning av ovanstående

Tillämpningen av 14:e stycket ändras till följande

Om cylindern stannar under provningen är det tillåtet för provaren att försöka återstarta provningen med högst fem manövreringsförsök varvid provningen ska fortsätta minst 50 cykler innan ytterligare stopp uppstår.

Stopp orsakade av att batteri tar slut ingår inte i antal stopp. Det är inte en livlängdsprovning av eventuellt batteri. Det är tillåtet att byta batteri under provningens gång

Vid återstart av cylindern räknas manövreringsförsöken som 1 stopp, oavsett om provaren genomfört 1 - 5 manövreringsförsök av cylindern.

Om villkoren ovan inte uppfylls eller femtio stopp orsakade av provobjektet uppstår anses provobjektet ej uppfylla kravet. Anteckning om detta ska göras i provningsrapporten.

Övriga stycken i 6.2 Slitage är oförändrade

6.5 Motstånd mot angrepp med attack

6.5.8 Angrepp med förhöjd spänning (Nytt avsnitt)

Detta prov skall verifiera att det elektriskt manövrerade spärrelementet inte flyttas från blockerat till öppen position

Genom att elektriskt angripa med högre spänning än vad som är mekatronikcylinderns angivna arbetsspänning genom kontakter eller andra delar. Mekatronikcylindern ska monteras för det avsedda användnings området i en provfixtur enligt tillverkarens anvisning (dörr, lås, behör).

Utsätt cylindern för en spänning som är specificerad i tabell 1 via kontakter som är åtkomliga från den sida av fixturen som motsvarar en dörrs "utsida" eller på andra synliga delar av cylindern. Behåll spänningen högst 10 sekunder. Om cylindern är avsedd att manövreras enligt typ A (med både mekanisk och elektrisk kod) en nyckel med rätt mekanisk kod men med felaktig elektrisk kod skall vara införd i cylindern.

Provapparaten skall begränsa den angripande spänning och strömstyrka.
Verifiera för:

- Mekatronikcylinder manövrerad med nyckel, att med en felaktig elektrisk kodnyckel införd i cylindern blockeringen ska motstå 3,5 Nm i 5 sekunder i båda riktningarna utan att öppna cylindern
- Mekatronikcylinder manövrerad med knapp eller vred ska motstå 5 Nm i 5 sekunder i båda riktningarna utan att öppna cylindern
- Mekatronikcylinder med fri roterande koppling manövrerad med nyckel, verifiera att med en felaktig elektrisk kodnyckel införd i cylindern kopplingen kan överföra högst 0, 3 Nm i båda riktningarna utan att öppna cylindern
- Mekatronikcylinder med fri roterande koppling manövrerad med knapp eller vred att med en felaktig elektrisk kodnyckel införd i cylindern kopplingen kan överföra högst 0, 3 Nm i båda riktningarna utan att öppna cylindern

- Att efter provningen ska cylindern bara kan manövreras med sin korrekta nyckel eller sitt vred. Det är inte nödvändigt att cylindern kan manövreras till öppet läge efter provningen.