

## Odporność przeciwogniowa sejfów

Realna i funkcjonalna odporność przeciwogniowa sejfów to taka, która jest potwierdzona certyfikatami i odpowiednimi testami. Według europejskich wytycznych testy i badanie a także certyfikację ognioodporności sejfów przeprowadza się wg dwóch norm: EN 1047-1 i EN 15659.

Odpornością ogniową nazywamy zdolność sejfów do spełnienia określonych wymagań podczas pożaru. Miarą ognioodporności sejfów jest czas wyrażony w minutach, w uproszczeniu obrazujący jak długo dany sejf jest w stanie chronić jego zawartość przed ekstremalnie ciężkimi warunkami podczas pożaru i akcji pożarnej.

Klasa ogniowo-odporności sejfów	Czas wystawienia na ogień	Przechowywane wartości	Maksymalna temperatura wewnątrz sejfów	Maksymalna wilgotność	Badanie temp. wewnątrz sejfów podczas schładzania	Test zrzurowy
	30 minut	dokumenty	150° C	✗	✗	✗
	60 minut	dokumenty	150° C	✗	✗	✗
	60 minut	dokumenty, papiery wartościowe	150° C	✗	✓	✓
	120 minut	dokumenty, papiery wartościowe	150° C	✗	✓	✓
	60 minut	elektroniczne nośniki danych	30° C	85 %	✓	✓
	120 minut	elektroniczne nośniki danych	30° C	85 %	✓	✓

Wytyczne dotyczące sejfów ognioodpornych regulują dwie normy EN 1047-1 oraz EN 15659.

Norma EN 1047-1		Norma EN 15659	
	S 60 P		LFS 30 P
	S 120 P		LFS 60 P
	S 60 DIS		
	S 120 DIS		

Skrót P i DIS oznacza odpowiednio: P – papier, przy założeniu, że maksymalna temperatura, w której dokumenty zachowują swoje właściwości wynosi 170 °C; DIS – nośniki danych – które w temperaturze powyżej 50 °C ulegają zniszczeniu.

Można powiedzieć, że stanowi to połowę testu, któremu poddawane są sejfów wg wytycznych normy EN 1047-1.

### Norma EN 1047-1

### Norma EN 15659

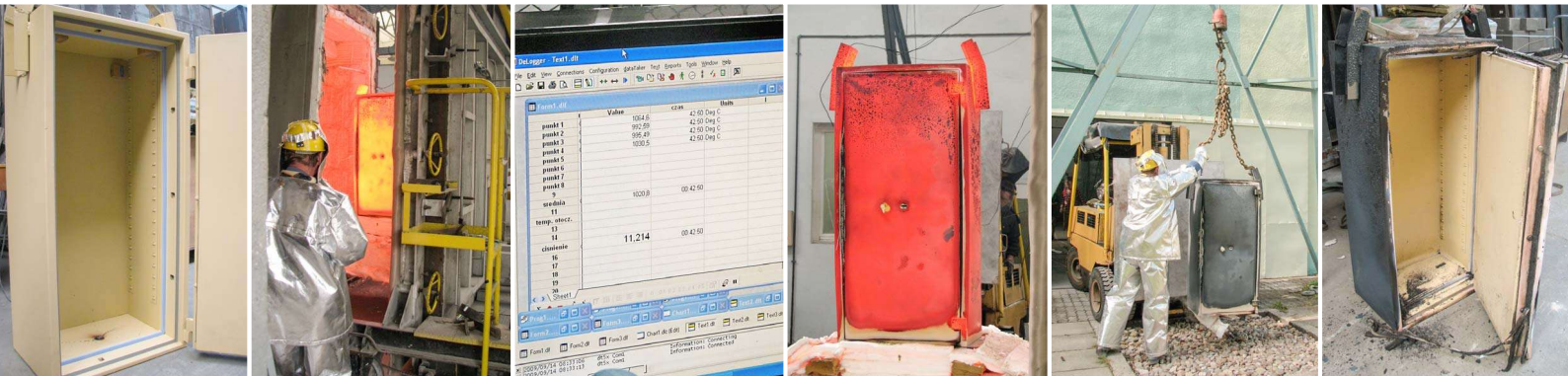
Lekka odporność przeciwogniowa określana klasami LFS 30 P oraz LFS 60 P wg normy EN 15659 zapewnia przechowywanemu mieniu krótkotrwale zabezpieczenie przed ogniem – odpowiednio 30 i 60 minut.

W przypadku próby ogniowej (EN 15659) sejfów są nagrzewane w piecu zgodnie z krzywą temperaturową, do temperatury 840° C, odpowiednio w okresie 30 (LFS30P) i 60 (LFS60P) minut. Norma ta nie wymaga testu zrzurowego jak i nie jest badana temperatura wewnątrz sejfów podczas schładzania.

Dlatego też o „prawdziwej” ognioodporności możemy mówić przy produktach poddawanych testom opartym o bardziej restrykcyjną normę jaka jest norma EN 1047-1.

Jej wytyczne określają nie tylko maksymalny wzrost temperatury wewnątrz sejfów podczas ogrzewania ale i również podczas schładzania, dodatkowo również w przypadku sejfów na nośniki danych dookreślają maksymalną wilgotność powietrza wewnątrz sejfów.

Sejf zostaje umieszczony wewnątrz pieca i jest nagrzewany łącznie z piecem do temperatury 1090° C





w czasie odpowiednio 60 (klasa S60P) lub 120 (klasa 120P) minut. Równocześnie jest mierzona temperatura w krytycznych miejscach wewnątrz sejfu. W przypadku sejfów z ognioodpornością „P” dopuszczalny wzrost temperatury wewnątrz sejfu wynosi o 150° C, „DIS” - o 30° C,

Następnym punktem jest etap schładzania, który jest zakończony w momencie zakończenia przyrostu temperatury wewnątrz sejfu na wszystkich czujnikach.

Norma EN 1047-1 wymaga również pozytywnego przejścia testu zrzutowego, który jest symulacją zarywania się stropów podczas pożarów.

Pamiętajmy, że sejfy ognioodporne oprócz wysokich temperatur, w procesie gaszenia pożaru narażone są na zalanie zawartości wewnątrz sejfu wodą. Krótkotrwałym zabezpieczeniem na ten rodzaj zagrożenia jest zastosowany system uszczelek, które pod wpływem wysokich temperatur uszczelniają drzwi sejfu.

Miejmy jednak na uwadze, że sejfy ognioodporne nie są jednocześnie sejfami wodoodpornymi.

## Oporność przeciwogniowa sejfów

Reasumując, norma EN 1047-1 zakłada:

- nagrzewanie sejfu wraz z piecem do temperatury 1090° C
- mierzenie temperatury wewnątrz sejfu w krytycznych miejscach w okresie nagrzewania jak i schładzania, który może wynosić do 24 godzin
- zrzut sejfu z wysokości 9 metrów
- w przypadku sejfów na nośniki danych – maksymalna wilgotność powietrza wewnątrz sejfu do 85%

Norma EN 15659 zakłada:

- nagrzewanie sejfu wraz z piecem do temperatury 840° C
- mierzenie temperatury wewnątrz sejfu w krytycznych miejscach tylko w okresie nagrzewania

85:21					
Temperatury					
T1	84,3°C	T13	832,8°C	T21	829,7°C
T2	81,4°C	T14	811,5°C	T22	812,3°C
T3	102,2°C	T15	848,7°C	T23	825,9°C
T4	108,5°C	T16	817,6°C	T24	868,5°C
T5	79,8°C	T17	823,6°C	T25	868,6°C
T6	84,5°C	T18	823,5°C	T26	868,6°C
T7	79,2°C	T19	825,2°C	T27	868,3°C
T8	148,1°C	T20	819,9°C		
T9	79,2°C	T28	825,4°C		
T10	829,7°C	T29	829,9°C		



OSLO - sejf do przechowywania nośników danych o odporności przeciwogniowej S 60 DIS wg normy EN 1047 1.

- Sejf po pozytywnym teście:
- nagrzewania do temperatury 1090° C
  - pomiarze temperatury wewnątrz sejfu w krytycznych miejscach w okresie nagrzewania i schładzania
  - zrzutu z wysokości 9 metrów
  - pomiarze wilgotności powietrza wewnątrz



Model  
**Prag**



**Oporność na włamanie:**  
klasa II wg normy EN 1143-1  
**Oporność przeciwogniowa:** stopień zabezpieczenia S 120 P wg normy EN 1047-1

Sejfy zostały poddane testom przeciwogniowym i uderzeniowym o czasie trwania 2 godz. w temp. do 1090°C.

Model polecany do przechowywania:

- 📄 dokumentów
- 💰 rzeczy wartościowych
- 🛡️ broni (patrz katalog - wyposażenie dodatkowe)

**Opis produktu**  
Seria Prag - sejfy do przechowywania dokumentów i rzeczy wartościowych ze specjalnym systemem uszczelek i wypełnień gwarantujących odporność przeciwogniową S 120 P.

Korpus: wielościankowy o grubości 86 mm  
Drzwi: wielościankowe o grubości 135 mm  
Zamknięcie: 4 stronne ryglowanie

**Wyposażenie podstawowe**  
Zamek: sejf zamykany zamkiem kluczowym VdS - Klasa I/IMP-Klasa A (standardowo z dwoma kluczami o długości 120 mm)

**Rodzaj zamknięcia:** klamka wystająca 60 mm  
**Zawiasy:** zewnętrzne  
**Kąt otwarcia drzwi:** 180°  
**Otwory do montażu:** 1 (2) w dnie sejfu  
**Lakier:** RAL 7035 szary

VdS IMP Model  
**Prag**

Art. nr	Model	Wymiary zewn. *			Wymiary wewn.			Wymiary w świetle drzwi		Otwory do montażu	Waga	Ilość nówek	Ilość szprytatorów	Poł.
		Wys. mm	Śred. mm	Gł. mm	Wys. mm	Śred. mm	Gł. mm	Wys. mm	Śred. mm					
46100	Prag	550	632	573	317	448	350	304	436	1 -	240	1	3***	50
46101	Prag	600	632	573	367	448	350	354	436	1 -	264	1	6	58
46102	Prag	1068	619	560	769	435	352	739	390	1 -	389	2	10	118
46103	Prag	1418	821	573	1110	637	350	1072	574	1 -	623	2	24	247
46104	Prag	1618	821	573	1310	637	350	1272	574	1 -	700	3	24	292
46105	Prag	1811	821	573	1503	637	350	1465	574	1 -	774	3	32	335
46106	Prag**	1821	1377	573	1507	1193	350	1465	1121	2 -	1139	3	64	613
46107	Prag**	1821	1775	573	1507	1591	350	1465	1519	2 -	1452	6	84	818
46108	Prag**	2042	1775	573	1728	1591	350	1680	1519	2 -	1605	8	105	937

\* bez zawiasów, klamki i okucia \*\* dwudrzewiowy \*\*\* na płasko



Korpus wielościankowy o grubości 86 mm



Drzwi wielościankowe o grubości 135 mm

Opcje zamków

Standard



zamek kluczowy

Opcje za dopłatą



mechaniczny zamek sztywny



zamek elektroniczny



zamek elektroniczny z mechanicznym otwarciem awaryjnym

Dodatkowe wyposażenie za dopłatą



sejf wewnętrzny



sejf wewnętrzny ze ściągą dwudrzewiową



rama na tacce na szynach teleskopowych



połka na szynach teleskopowych z przestawnym podziałem



szufłoda na teleskopach z przestawnym podziałem



połka do zafiksowania taczek



włazd dyskiecikowy S60RS



elementy centrali alarmowej / centrali alarmowa



1 Wagi, kolor i wymiary nie są wiążące. Zastrzegamy sobie możliwość zmian technicznych, wag, wymiarów i kolorów. Odczyt wag, kolorystyki i wymiarów są uzależnione od warunków produkcyjnych, przy transporcie i instalacji sejfów, które mogą stanowić zagrożenie przewoźnikom, bezwarunkowo przestrzegaj instrukcji montażu i obsługi. Piktogramy nie są częścią technicznego produktu.