

## Come cambia la Prevenzione Incendi

La nuova RTV per le Autorimesse  
(DM 15 maggio 2020) e abrogazione  
del DM 1° febbraio 1986



ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI  
della Provincia di Rimini



*Michele De Vincentis*  
Direttore Regionale dell'Emilia-Romagna



FEDERAZIONE REGIONALE  
dei COLLEGI dei PERITI INDUSTRIALI  
e dei PERITI INDUSTRIALI LAUREATI  
della Regione EMILIA ROMAGNA

# ***Evoluzione della normativa sulle autorimesse***

- Approvata la regola tecnica (**D.M.Interno 21 febbraio 2017** recante ***“Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività di autorimessa”***) attività indicate al numero 75 dell'Allegato 1 al D.P.R. 151/2011, **in vigore dal 02/04/2017**

*Il provvedimento ha apportato modifiche al Codice di prevenzione incendi (D.M. 03/08/2015) e **può applicarsi in alternativa** alle specifiche disposizioni per le autorimesse contenute nel **D.M. 01/02/1986**.*

- Approvata la regola tecnica (**D.M.Interno 15 maggio 2020** recante ***“Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività di autorimessa”***) , **in vigore dal 19/11/2020**.

*Il provvedimento apporterà modifiche al Codice di prevenzione incendi (D.M. 03/08/2015), **sostituisce il DM 21/02/2017 e abroga il D.M. 01/02/1986**.*



# ***Elementi di novità del DM 15 maggio 2020***

Gazzetta Ufficiale del 23 maggio 2020

- ❑ ***La norma entrerà in vigore dal prossimo 19 novembre, dopo 180 giorni dalla data di pubblicazione in Gazz.Uff.***
  
- ❑ ***Resterà l'unico riferimento normativo in materia***  
***L'articolo 3, comma 2 del D.M. 15/05/2020 abroga il decreto 1° febbraio 1986 recante "norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio delle autorimesse e simili", nonché il decreto 22 novembre 2002 recante "disposizioni in materia di parcheggio di autoveicoli alimentati a gas di petrolio liquefatto all'interno di autorimesse in relazione al sistema di sicurezza dell'impianto.***
  
- ❑ ***Sarà la prima RTV a normare un'attività in maniera univoca e obbligatoria (eliminazione del doppio binario), superando le numerose circolari e decreti, che si erano accumulati dagli anni '80 ad oggi.***

# ***Elementi di novità del DM 15 maggio 2020***

Gazzetta Ufficiale del 23 maggio 2020

***Fatta salva la possibilità di applicare le disposizioni contenute nell'allegato I per l'intera autorimessa, il decreto non comporta adeguamenti per le autorimesse che, alla data di entrata in vigore dello stesso, ricadano in uno dei seguenti casi:***

- ***siano già in regola con almeno uno degli adempimenti previsti agli articoli 3, 4 o 7 del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151;***
- ***siano state progettate sulla base dei provvedimenti normativi richiamati, comprovati da atti rilasciati dalle amministrazioni competenti.***

# ***Elementi di criticità riscontrati con la precedente versione della RTV e ....della RTO!!***

**□ Larghezza e Numero di scale** *(nelle autorimesse aventi piani a quota inferiore a -5 m, tutti i piani interrati devono essere serviti da almeno 2 vie d'esodo verticali di larghezza non inferiore a 1,20 m)*

**□ Valutazione del rischio di esplosione** *(i requisiti richiesti per omettere la valutazione erano difficilmente ottenibili soprattutto per le autorimesse esistenti)*

**□ .....**

# INDICE GENERALE RTV Autorimesse

- **Scopo e campo di applicazione**
  - **Definizioni**
  - **Classificazioni**
  - **Valutazione del rischio di incendio**
  - **Strategia antincendio**
    - Reazione al fuoco
    - Resistenza al fuoco
    - Compartimentazione
    - Esodo
    - Gestione della sicurezza antincendio
    - Controllo dell'incendio
    - Controllo di fumi e calore
    - Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio
  - **Metodi**
  - **Riferimenti**
-

# STRATEGIA ANTINCENDIO

- Devono essere applicate *tutte* le misure antincendio della *regola tecnica orizzontale (RTO)* attribuendo i livelli di prestazione secondo i criteri in esse definiti
- Nella RTV sono riportate le indicazioni complementari o sostitutive delle *soluzioni conformi* previste dai corrispondenti livelli di prestazione della RTO

Nella RTV non sono riportati gli aspetti tipicamente gestionali e non antincendio (larghezza corsie, rampe, ecc.)





## DEFINIZIONI

- ❑ **Veicolo:** macchina munita di motore con qualsiasi tipologia di alimentazione destinata al trasporto di persone o cose (*es.: autovettura, autobus, motociclo, ciclomotore, ...*)
- ❑ **Superficie lorda dell'autorimessa:** superficie lorda dell'autorimessa al netto delle pertinenze (data dalla somma delle superfici delle aree TA, TB e delle aree TM1 non compartimentate. (p.es.cantine) .



# CLASSIFICAZIONI DELLE AUTORIMESSE

Le autorimesse sono classificate:

a. in relazione alla tipologia di servizio:

**SA:** caratteristiche prevalenti degli occupanti A

**SB:** caratteristiche prevalenti degli occupanti B

**SC:** autosilo

b. in relazione alla superficie dell'autorimessa o del compartimento:

**AA:**  $300 \text{ m}^2 < A \leq 1000 \text{ m}^2$

**AB:**  $1000 \text{ m}^2 < A \leq 5000 \text{ m}^2$

**AC:**  $5000 \text{ m}^2 < A \leq 10000 \text{ m}^2$

**AD:**  $A > 10000 \text{ m}^2$

news

C. in relazione alla quota di tutti i piani

**HA:**  $-1 \text{ m} \leq h \leq 6 \text{ m}$

**HB:**  $-6 \text{ m} \leq h \leq 12 \text{ m}$

**HC:**  $-10 \text{ m} \leq h \leq 24 \text{ m}$

**HD:** tutti i casi, non rientranti in HA, HB e HC.

# CLASSIFICAZIONI

Le pertinenze dell'autorimessa sono classificate:

news

**TM1**

- depositi di materiale combustibile, con esclusione di sostanze o miscele pericolose, con carico di incendio specifico  $q_f \leq 300 \text{ MJ/m}^2$  e superficie lorda  $\leq 25 \text{ m}^2$  ( es.: **area destinata a cantine di civile abitazione, deposito cicli,...**)

**TM2**

- depositi di materiale combustibile con carico di incendio specifico  $q_f \leq 1200 \text{ MJ/m}^2$  e superficie lorda  $\leq 300 \text{ m}^2$ ; (es.: **area destinata a deposito di attività di vendita....**)

**TT**

- locali tecnici rilevanti ai fini della sicurezza antincendio (es.: **cabine elettriche, centrali termiche, gruppi elettrogeni, ...**)

**TZ** : altri ambiti non ricompresi nei precedenti

# VALUTAZIONE RISCHIO DI INCENDIO

- ❑ La progettazione della sicurezza antincendio deve essere effettuata attuando la metodologia di cui al capitolo G.2.

news

- ❑ Qualora i piani dell'autorimessa siano limitati a 2, tutti i riferimenti della RTO alla quota -5 m devono intendersi sostituiti dal riferimento alla quota – 6 m.

- ❑ Le aree TZ sono trattate in base a specifica valutazione del rischio.

## VALUTAZIONE RISCHIO DI ESPLOSIONE

- ❑ Nelle autorimesse progettate e gestite secondo la presente RTV è ammesso omettere le valutazioni relative alle aree a rischio per atmosfere esplosive (Capitolo V.2).
- ❑ *Le eventuali perdite non prevedibili di combustibile da veicoli parchati in un'autorimessa possono comportare la formazione di zone in cui si ritiene trascurabile che un'atmosfera esplosiva si presenti (zone NP). Le zone NP, in accordo al Capitolo V.2, sono considerate non pericolose.*

### *RTV par. V.6.5.1:*

Nelle aree TA non è ammesso il livello di prestazione I (Capitolo S.1) ad eccezione delle pavimentazioni.

I rivestimenti a pavimento non sono da intendersi *pavimentazioni*.  
*Sono esempi di rivestimenti a pavimento: parquet, laminati, mattonelle, moquette, ...*



Nelle aree dedicate a ricovero, sosta e manovra dei veicoli,  
**i materiali devono appartenere al gruppo GM3** (S.1.4.1 RTO)

## S.3 - Compartimentazione

- ❑ I locali TM1, TM2, TT e SC costituiscono compartimento distinto ad eccezione delle aree TM1 inserite in compartimenti SA, AB, HB.

Tipologia autorimessa	Verso le pertinenze dell'autorimessa	Verso compartimenti di altre attività		Vie d'esodo comuni con altre attività	
	TM1 [1]; TM2; TT; TZ	In prevalenza non aperti al pubblico	In prevalenza aperti al pubblico	In prevalenza aperte al pubblico	In prevalenza non aperte al pubblico
SA, AB, HB [2]	Protetta come da paragrafo V.6.5.2	Filtro [3]	Filtro	[4]	Filtro [5]
Altre	Come da paragrafo V.6.5.2	Filtro [3]	Filtro	[4]	
SC	Protetta come da Capitolo S.2	Filtro [3]	Non ammessa alcuna comunicazione		

[1] Solo se l'area TM1 è inserita in compartimento distinto;

[2] In caso di altezza antincendi dell'opera da costruzione di cui fa parte l'autorimessa  $\leq 24$  m

[3] Il requisito Sa per le porte non è richiesto.

[4] Via d'esodo a prova di fumo proveniente dall'autorimessa

[5] Per autorimesse AA la comunicazione può avvenire mediante porta E30

Tabella V.6-2: Caratteristiche minime delle comunicazioni tra compartimenti

**V.6.5.6****CONTROLLO DELL'INCENDIO****Strategia n.6 – RTV \_Attività Autorimessa**

L'attività deve essere dotata di misure di controllo dell'incendio previste nel **capitolo S.6 del codice**, secondo i livelli di prestazione previsti in tabella V.6-3 del D.M.15/05/2020, in particolare i **livelli di prestazione si assumono quelli previsti**

Autorimessa	Autorimessa								SC
	SA				SB				
	AA	AB	AC	AD	AA	AB	AC	AD	
HA	II	II [1]	III [1]	IV	II	III	III [1]	IV	IV
HB	II	III	III [1]	IV	II	III	III	IV	
HC; HD	IV				IV				

[1] Incremento di un livello di prestazione per autorimesse chiuse.

*Si ritiene che la nota [1] sia da considerarsi valida anche per il livello di prestazione corrispondente alla colonna SB, AC - riga HB, in analogia con quanto previsto per il valore riportato nella colonna SA, AC, riga HB.*



## S.8 - Controllo di fumi e calore

### Le soluzioni conformi per le autorimesse

news

Tipo	Carico di incendio specifico $q_f$	Superficie utile minima delle aperture di smaltimento $S_{sm}$	Requisiti aggiuntivi
SE1	$q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$	$A / 40$	-
SE2	$600 < q_f \leq 1200 \text{ MJ/m}^2$	$A \cdot q_f / 40000 + A / 100$	-
SE3	$q_f > 1200 \text{ MJ/m}^2$	$A / 25$	10% di $S_{sm}$ di tipo Sea o SEb o SEc

A -superficie lorda del piano del compartimento [m<sup>2</sup>];  
 $S_{sm}$  -superficie utile delle aperture di smaltimento [m<sup>2</sup>]

Tabella S.8-4: Tipi di dimensionamento per le aperture di smaltimento

## S.8 - Controllo di fumi e calore

- Ogni apertura di smaltimento deve avere superficie minima pari a 0,2 mq.
- **Almeno il 10% di SE deve essere di tipo SEa, SEb o SEc.**  
L'uniforme distribuzione in pianta delle aperture di smaltimento deve essere verificata impiegando il *metodo delle aree di influenza* ed imponendo contemporaneamente:
  - raggio di influenza roffset pari a 20 m per tutte le tipologie di aperture di smaltimento;
  - raggio di influenza roffset pari a 30 m per le sole aperture di smaltimento SEa, SEb, SEc.

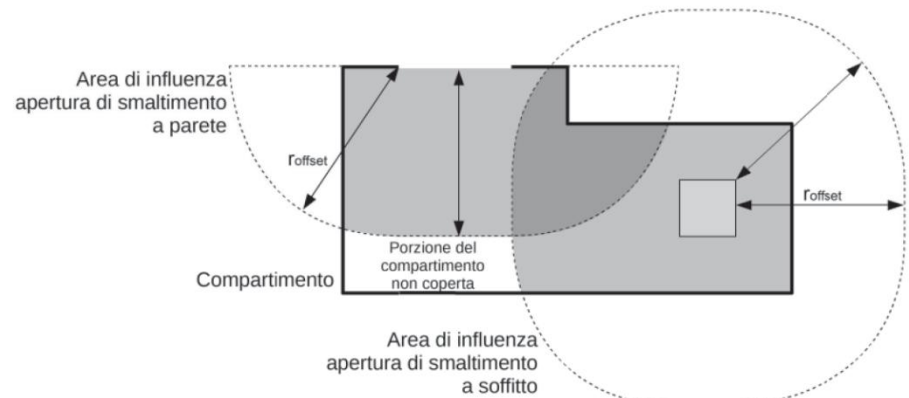


Illustrazione S.8-1: Verifica dell'uniforme distribuzione in pianta delle aperture di smaltimento

## S.8 - Controllo di fumi e calore

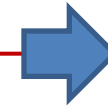
- Nel caso di autorimesse con aperture esclusivamente di tipo Sea ed aventi altezza media  $hm$  dei locali non inferiore a 3.5 m,  $R_{offset}$  può essere calcolato con la formula

$$R_{offset} = 30 + 10 \cdot (hm - 3.5)$$

news

- Simulazioni fluidodinamiche con FDS (versione 6.5), al fine di confermare l'attendibilità della formula
- Nelle autorimesse fuori terra dotate di aperture di smaltimento permanenti perimetrali (di tipo SEa), che il raggio di offset determina l'uniforme distribuzione in pianta delle aperture di smaltimento può essere incrementato (oltre il valore iniziale di 30 metri), in funzione dell'altezza media del autorimessa.

l'evacuazione di fumi e calore, può essere ottenuta attraverso l'uso di impianti meccanici del tipo ad impulso, cioè privi di canalizzazioni.



progetto di tale tipologia di impianto di ventilazione meccanica deve essere supportato da un'analisi fluidodinamica

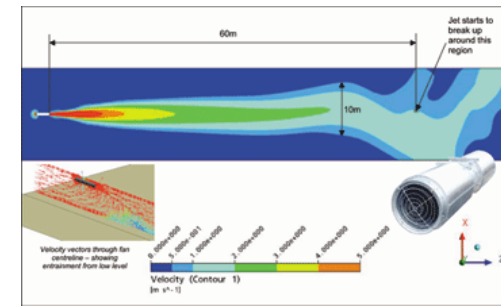
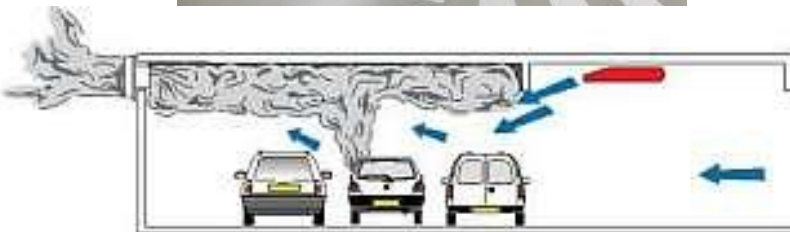
news

Se previsto, si considera soluzione conforme uno SVOF progettato ed installato in conformità al Technical Specification prCEN/TS 12101-11 o equivalente.

In presenza di box auto privi di aperture di smaltimento, provvedere le eventuali basculanti di aperture in alto e in basso di superficie utile non inferiore a 1/100 della superficie lorda in pianta del box.



Impianto di ventilazione meccanica con sistema ad impulso



**□ Monta auto:** apparecchio elevatore destinato alla movimentazione dei veicoli da e verso l'autorimessa.

*(non viene vietato il trasporto di persone, generalmente l'autista, che deve essere verificato in relazione alle specifiche valutazioni del rischio incendio)*

## S.10 – Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

### Montauto con occupanti a bordo

news

Dovranno essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

- Dimensione della cabina che consenta l'apertura delle porte per l'abbandono del veicolo in caso necessità ed il movimento degli occupanti anche in relazione alle specifiche necessità degli stessi.
- Presenza di sistemi di apertura automatica, in caso di emergenza, delle porte di cabina e di piano.
- Rispondenza ai requisiti di sicurezza previsti per gli ascensori per il trasporto di persone (norme della serie EN 81 o equivalenti).
- Sistema di comunicazione bidirezionale per permettere agli occupanti di segnalare la loro presenza e richiedere assistenza.

## S.10 – Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

### Montauto con occupanti a bordo

news

Dovranno essere garantiti i seguenti requisiti minimi:

- Il montauto costituisca compartimento distinto ovvero sia inserito in aree TA provviste di controllo dell'incendio con livello di prestazione IV
- La progettazione del sistema d'esodo in presenza di montauto con occupanti a bordo deve essere effettuata impiegando i metodi quantitativi di cui al capitolo M.3 della RTO.**  
*(Ad esempio il progettista tiene conto dei tempi aggiuntivi di allarme, pre-movimento e movimento degli occupanti in relazione almeno agli scenari di incendio interno o esterno al montauto)*



# Nuove soluzioni progettuali



# Grazie per l'attenzione

