

## RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE / CLASSIFICATION REPORT NO. 165-166.1IS0040/24

**NORMA DI RIFERIMENTO:**  
 Reference standard

**UNI EN 45545-2: 2020**  
 Requisiti di comportamento al fuoco di materiali e componenti  
 Requirements for fire behaviour of materials and components

**RICHIEDENTE:**  
 Sponsor

**Parker Hannifin Manufacturing S.r.l.**  
 Polymer Hose Division Europe  
 Via G. B. Pirelli, 6 - 22070 Veniano (CO) - Italy

**DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:**  
 Denomination of the material

**681RH+FS-F**

**GAMMA MISURE DEI CAMPIONI:**  
 Sizes range of the samples

Size da / from 04 a / to 16  
 DN da / from 06 a / to 25

**DESCRIZIONE DEL MATERIALE:**  
 Description of the material

Tubo flessibile in gomma di colore nero, rivestito con guaina di protezione al fuoco di colore rosso.  
 Flexible black rubber hose, covered with red sleeve of fire protection.



Questo documento fa riferimento ai Rapporti di Prova no. 165.0IS0030/24, no. 166.0IS0030/24, no.165.1IS0030/24, no.166.1IS0030/24, no. 165.1IS0050/24 e no. 166.1IS0050/24 emessi da questo Laboratorio. Il Laboratorio non è stato coinvolto in nessuna procedura di campionamento della produzione.  
 This certificate refers to the Test Reports no. 165.0IS0030/24, no. 166.0IS0030/24, no. 165.1IS0030/24, no. 166.1IS0030/24, no. 165.1IS0050/24 and no. 166.1IS0050/24 issued by this Laboratory. The Laboratory has not been involved in any procedure of sampling of the production.

Prodotto / Product	M2 (tubazioni flessibili per interno / Hoses - Interior) M3 (tubazioni flessibile per esterno / Hoses - Exterior)				
Requisiti / Requirements	R22 (M2) - R23 (M3)				
Prove richieste / Tests required	EN ISO 4589-2	EN ISO 5659-2		EN 17084 (Method 2)	
Parametro / Parameter	LOI (%)	(25 kW/m <sup>2</sup> - Flaming) Ds max		CIT <sub>NLP</sub>	
Valori trovati / Values found (Size -04 - DN 06 - Rif. Lab. 165/24)	36.1	212		0.39	
Valori trovati / Values found (Size -16 - DN 25 - Rif. Lab. 166/24)	36.4	218		0.52	
	Per / For	Per / For		Per / For	
Limiti di accettazione Acceptance limits	R22 - R23	R22	R23	R22	R23
	HL1: ≥ 28%	HL1: ≤ 600	HL1: ---	HL1: ≤ 1.2	HL1: ---
	HL2: ≥ 28%	HL2: ≤ 300	HL2: ≤ 600	HL2: ≤ 0.9	HL2: ≤ 1.8
	HL3: ≥ 32%	HL3: ≤ 150	HL3: ≤ 300	HL3: ≤ 0.75	HL3: ≤ 1.5

Legenda ---: Nessun requisito / No requirement

### VALUTAZIONE / JUDGEMENT

Sulla base dei risultati di prova sopra riportati il materiale in oggetto **È CONFORME** alle richieste di **UNI EN 45545-2:2020** per livelli di rischio **HL1 - HL2 set di requisiti R22 e HL1 - HL2 - HL3 set di requisiti R23** per la gamma di diametri sopra riportati.

On the basis of the above results the sample in object **COMPLIES** with the requirements of **UNI EN 45545-2: 2020** for Hazard Levels **HL1 - HL2 for requirement set R22 and HL1 - HL2, HL3 for requirement R23** for the diameters range reported above.

Prato, 04/03/2024

Il Responsabile Certificazione  
 The Certification Manager  
 David Borsini

Il Direttore del Laboratorio  
 The Director of the Laboratory  
 Luca Ermini

Valid until: 03/03/2029 (\*)



Questo documento deve essere letto congiuntamente ai Rapporti di Prova sopra riportati, per la descrizione del prodotto e per ogni altra notizia di dettaglio. Questo documento non costituisce approvazione di tipo né certificazione di prodotto né tantomeno dichiarazione di conformità, che spetta esclusivamente al Produttore / Sponsor. Il riconoscimento Certifer si riferisce alle prove di EN 45545-2 riportate nella lista pubblicata.  
 This document has to be read in conjunction with the Test Reports listed above, for the description of the product and for every other detail. This document does not represent type approval or certification of the product neither declaration of compliance, that is exclusively under the responsibility of the Manufacturer or Sponsor. The Certifer approval refers to the tests according to EN 45545-2 reported in the published list.  
 (\*) Validità riferita alla prescrizione di / Validity referred to the prescription of Reg. (UE) 1302/2014 (12.12.2014) §4.2.10.2.1 (3)