

**Elementi di ingrandimento per porte a sollevamento  
e scorrimento in plastica Isolamento acustico**

PVC Veka	Simbolo	Metodo di prova	Unità	Valore
Peso specifico apparente	$\rho_a$	DIN EN ISO 1183	kg/m <sup>3</sup>	1400–1460
Conducibilità termica	$\lambda_D$	DIN 52612	W/mK	0,160
Modulo di elasticità a trazione		ISO 527	MPa	3000
Resistenza all'urto		ISO 179/1eU	kJ/m <sup>2</sup>	Senza rottura
Resilienza		ISO 179/1eA	kJ/m <sup>2</sup>	9,0
Resistenza alla trazione		ISO 527	MPa	52
Resistenza alla flessione		ISO 178	MPa	77,8
Durezza Shore D		ISO 868		81
Resistenza superficiale		DIN IEC 60167	ROE [ $\Omega$ ]	> 2,00E+14
Resistività di massa		DIN IEC 60093	RD [ $\Omega$ cm]	1,74E+16
Rigidità dielettrica		DIN IEC 243	[kV/mm]	16,8
Costante dielettrica relativa $\epsilon_r$		DIN 53483		3,0–3,6
Coefficiente di dilatazione		DIN 53752	[10 <sup>4</sup> /K]	7 · 10 <sup>-5</sup>
Resistenza alla compressione		DIN 53421	N/mm <sup>2</sup>	70
Punto di rammollimento Vicat		ISO 306 (B 50)	°C	72
Indeformabilità termica		ISO 75–2 (1,8 MPa)	°C	60
Assorbimento d'acqua		ISO 62 (dopo 216 h)	%	0,1

PVC Kömmerling	Simbolo	Metodo di prova	Unità	Valore
Peso specifico apparente	$\rho_a$	DIN 53479/ISO 1183	kg/m <sup>3</sup>	~ 1430
Conducibilità termica	$\lambda_D$	DIN 52612	W/mK	0,160
Comportamento alla combustione		DIN 4102 Codice di infiammabilità (CH)		B1 5.2
Tensione di snervamento (resistenza alla trazione)		DIN 53455/ISO 527	MPa	≥ 45
Allungamento a rottura		DIN 53455/ISO 527	%	≥ 20
Resistenza alla flessione		DIN 53452/ISO 178	MPa	≥ 70
Resistenza alla compressione		DIN 53454/ISO 3605	MPa	≥ 60
Modulo di elasticità		DIN 53457 ISO 527-2/1A/50	MPa	≥ 2500
Resilienza		DIN 53453 ISO 179/1ePa	kJ/m <sup>2</sup>	≥ 8
Resistenza all'urto fino a -40 °C		DIN 53453/ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	Senza rottura
Durezza Brinell (358 N/30 S)		DIN 53456/ISO 2039	MPa	~ 90
Durezza Shore D		DIN 53505		78
Temperatura di rammollimento Vicat		DIN 53460/ISO 306 Metodo B50	°C	≥ 72
Indeformabilità termica		DIN 53461/ISO 75	°C	~ 66
Coefficiente di dilatazione lineare, da -30 °C a +50 °C		DIN 53752 Metodo Ae	mm/mK	0,08
Costante dielettrica relativa E (a 1 kHz)		VDE 0303 T4		3,4
Fattore di dissipazione dielettrica tan δ (a 1 kHz)		VDE 0303 T4		0,016
Resistenza superficiale		DIN VDE 0303 T30 DIN IEC 93	Ω	> 10 <sup>15</sup>
Resistività di massa specifica		DIN VDE 0303 T30 DIN IEC 93	Ω · m	> 10 <sup>14</sup>
Rigidità dielettrica		DIN VDE 0303 T21 Pannello 1 mm	kV/mm	≥ 27
Formazione di via di dispersione		DIN IEC 112	Livello	CTI 600
Resistenza alla formazione d'arco		DIN VDE 0303 T5	Classe	2.2.2.2
Assorbimento d'acqua dopo 7 giorni		DIN 53495	%	< 0,08
Valutazione fisiologica				Nessun rischio

PVC Finstral	Simbolo	Metodo di prova	Unità	Valore
Peso specifico apparente	$\rho_a$	DIN 53479/ISO 1183	kg/m <sup>3</sup>	~ 1410
Conducibilità termica	$\lambda_D$		W/mK	0,160
Comportamento alla combustione		DIN 4102 (D)		B1
Tensione di snervamento		DIN 53455/ISO 527	N/mm <sup>2</sup>	45
Allungamento a rottura		DIN 53455/ISO 527	%	20
Modulo di elasticità		DIN 53457/ISO 527-2	N/mm <sup>2</sup>	2500
Resistenza alla compressione		DIN 53454/ISO 3605	N/mm <sup>2</sup>	65
Sollecitazione di flessione del 3,5 %		DIN 53452/ISO 178	N/mm <sup>2</sup>	60
Resistenza all'urto		DIN 53453/ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	Nessuna rottura a -20 °C
Resilienza		DIN 53453/ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	8
Prova di creep di flessione Durata di sollecitazione: 1 anno Sollecitazione di flessione: < 5 N/mm <sup>2</sup>			N/mm <sup>2</sup>	20 °C ~ 1700 40 °C ~ 1100 60 °C ~ 300
Durezza Brinell		DIN 53456/ISO 2039	N/mm <sup>2</sup>	~ 120
Temperatura di rammollimento Vicat		DIN 53460/ISO 306 Metodo B50	°C	75
Indeformabilità termica		DIN EN ISO 75 Metodo A	°C	~ 70
Indeformabilità termica		DIN EN ISO 75 Metodo B	°C	~ 74
Coefficiente di dilatazione lineare, da 20 °C a 60 °C		DIN 53752	K <sup>-1</sup>	~ 70 · 10 <sup>-6</sup>
Resistività di massa specifica		DIN IEC 60093 VDE 0303-30	Ωcm	> 10 <sup>15</sup>
Resistenza superficiale		DIN IEC 60093 VDE 0303-30	Ω	> 10 <sup>13</sup>
Costante dielettrica relativa $\epsilon_r$		DIN 53483 VDE 0303, parte 4	a 1 kHz	~ 3,2
Fattore di dissipazione dielettrica tan $\delta$		DIN 53483 VDE 0303, parte 4	a 1 kHz	~ 0,02
Formazione di via di dispersione		DIN IEC 112 VDE 0303, parte 1	CTI	600
Rigidità dielettrica		DIN 53481 VDE 0303, parte 2	kV/mm Spessore provini: 3 mm	≥ 12
Assorbimento d'acqua		DIN 53495/ISO 62 Metodo CL/100	mg/cm <sup>2</sup>	≤ 3
Intervallo di temperatura di lavoro		Valore di riferimento		Da -30 °C a +60 °C
Resistenza alle intemperie (dose di esposizione: 0,8 MJ/cm <sup>2</sup> con tester allo xeno 450)		DIN 53387 DIN EN 20105-A02 Scala del grigio		Livello 4-3 (solo bianco)
Nullaosta fisiologico				No

Polistirene espanso rigido (EPS)	Simbolo	Metodo di prova	Unità	Valore
Massa volumica apparente	$\rho_a$	1602	kg/m <sup>3</sup>	15
Conducibilità termica	$\lambda_D$	279	W/(m·K)	0,038
Capacità termica specifica	c		Wh/(kg·K)	0,39
Coefficiente di resistenza alla diffusione di vapore acqueo	$\mu$	12086		40
Classificazione comportamento alla combustione secondo EN		13501-1		E
Classificazione comportamento alla combustione secondo AICAA		AICAA	Codice infiammabilità	5,1
Gruppo di comportamento alla combustione		AICAA		RF2 (cr)
Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione	$\sigma_{10}$	826	kPa <sup>3)</sup>	≥ 60
Deformazione viscosa per compressione (50 anni, deformazione: 2%)	$\sigma_c$	1606	kPa <sup>3)</sup>	12
Temperatura massima di applicazione, senza carichi			°C	75
Contenuto delle celle				Aria

Compensato	Simbolo	Metodo di prova	Unità	Valore
Classificazione				IW67
Peso specifico apparente	$\rho_a$	EN 323	kg/m <sup>3</sup>	~420
Conducibilità termica	$\lambda_D$		W/mK	0,130
Classe di emissione		UNI EN 717/2	mg HCHO/m <sup>2</sup> h	E1
Resistenza alla flessione (longitudinale)		EN 310	N/mm <sup>2</sup>	24
Resistenza alla flessione (trasversale)		EN 310	N/mm <sup>2</sup>	30
Modulo di elasticità (longitudinale)		EN 310	N/mm <sup>2</sup>	2800
Modulo di elasticità (trasversale)		EN 310	N/mm <sup>2</sup>	3800