

TECNOFILIERE

At Tecnargilla 2010, Tecnofiliere presented a 2-exit die for the production of an innovative 45x25 cm block that has been installed at only a few manufacturing units in Italy. Its geometric characteristics are such that products meeting current thermal insulation requirements can be obtained even when using different kinds of raw materials and pastes with different densities. This is amply demonstrated by the results of transmission factor calculations performed directly by the Italian company using the SUPER-SAP program.

A further innovation is the integrated braking system in which the CNC machined brake guarantees more precise braking and action on the clay flow.

Tecnofiliere ha presentato a Tecnargilla 2010, una filiera a 2 uscite per la produzione di un innovativo blocco 45x25, presente soltanto in poche unità produttive sul territo-

rio nazionale, le cui caratteristiche geometriche sono tali che, anche impiegando diverse tipologie di materie prime e paste a differente densità, è possibile ottenere prodotti che soddisfano le attuali esigenze di isolamento termico, come si evince dai risultati ottenuti dai calcoli della trasmittanza effettuati, direttamente dall'azienda emiliana, mediante il programma di calcolo SUPER-SAP. Ulteriore innovazione è il sistema di frenatura integrato dove il freno, ottenuto completamente da lavorazione su CNC, garantisce una migliore precisione di frenatura e di azione sul flusso dell'argilla.

Table of general block data - Tabella dati generali blocco

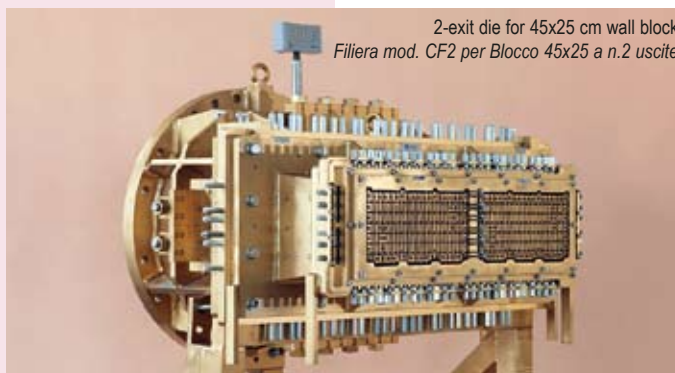
Wall: Parete:	Wall thickness: Spessore Parete:	s	=	0.447	cm
	Reference area: Area di riferimento:	A	=	0.0608	m²
	Internal heat transfer coefficient: Coefficiente liminare interno:	α_i	=	7.700	W/ m²°C
	External heat transfer coefficient: Coefficiente liminare esterno:	α_e	=	25.000	W/ m²°C
Mortar: Malta:	Thickness of mortar joint: Spessore dei giunti di malta:	σ	=	0.007	mm
	Specific gravity: Peso specifico:	ρ	=		kg/m³
	Conductivity: Conducibilità:	λ	=	0.930	W/m²°C
	Type of mortar joint: Tipo di giunto di malta:	$\tau\gamma$	=	interrupted interrotto	
	Penetration of mortar in holes: Penetrazione della malta nei fori:	$\pi\mu$	=	0.000	(m)

Transmission factor results - Risultati trasmittanza

		Results with density of 1,600 kg/m ³ Risultati con densità di 1.600 kg/m ³		Results with density of 1,500 kg/m ³ Risultati con densità di 1.500 kg/m ³	
			kg/m ³		kg/m ³
Specific gravity of mix: Peso specifico impasto:	ρ	1600	kg/m ³	1500	kg/m ³
Conductivity of mix: Conducibilità impasto:	λ	0.470	W/m ² °C	0.430	W/m ² °C
Equivalent conductivity of wall: Conducibilità equivalente della parete:	λ_{eq}	0.147	W/m ² °C	0.142	W/m ² °C
Equivalent conductivity of block: Conducibilità equivalente del blocco:	λ_{eq}	0.133	W/m ² °C	0.127	W/m ² °C
Heat resistance of wall: Resistenza termica della parete:	R	3.034	m ² °C/W	3.148	m ² °C/W
Transmission factor of wall: Trasmittanza della parete:	K	0.312	W/m ² °C	0.301	W/m ² °C
Transmission factor of plastered wall Trasmittanza della parete intonacata	U	0.309	W/m ² °C	0.298	W/m ² °C

(with 0.015 m internal plaster + 0.015 m external plaster – conductivity of internal plaster = 0.900 W/m²°C – conductivity of external plaster = 0.900 W/m²°C)
(con 0.015 m intonaco interno + 0.015 m intonaco esterno - conducibilità intonaco interno = 0.900 W/m²°C - conducibilità intonaco esterno = 0.900 W/m²°C)

The intended use of these blocks is for the construction of buildings with a normal loadbearing masonry structure. The insulation characteristics of the loadbearing blocks are such that the current requirements of Italian Legislative Decree D.Lgs. 311/2006 can be met without the need for costly external insulation systems while guaranteeing the requisite mechanical strength, insulation and thermal inertia, as well as speed and simplicity of installation.



Tali blocchi sono destinati alla realizzazione di edifici con struttura in muratura portante ordinaria. Le caratteristiche di isolamento dei blocchi portanti permettono di rispettare gli attuali parametri del D.Lgs. 311/2006, senza l'uso di costosi sistemi di isolamento a cappotto, garantendo resistenza meccanica conforme alle normative, isolamento ed inerzia termica, velocità e semplicità di posa.