



Εξοικονόμηση Ενέργειας με Συστήματα Πολυουρεθάνης

- Η VIOPOL είναι βιομηχανία παραγωγής συστημάτων πολυουρεθάνης (polyurethane systems house) που δραστηριοποιείται στην αγορά για **30+ χρόνια**
 - ➔ Ξεκινώντας το 1976 ως **joint venture** μεταξύ της γερμανικής εταιρίας HAEGER & KAESSNER GmbH και της ελληνικής εταιρίας ΚΕΡΩΝΙΑ

- Παρέχουμε στην αγορά ολοκληρωμένες λύσεις στα συστήματα πολυουρεθάνης:



- ➔ Παραγωγή, εμπορία και διανομή μιας ευρείας γκάμας συστημάτων πολυουρεθάνης
- ➔ Συγκροτήματα εφαρμογής των συστημάτων πολυουρεθάνης
- ➔ Εκπαίδευση και Τεχνική Υποστήριξη
- ➔ Έρευνα και Ανάπτυξη

Το 2006, μαζί με τον στρατηγικό μας συνεργάτη **BASF-ELASTOGRAN**, είχαμε κύκλο εργασιών €17,5 εκ.

Elastogran



■ • **BASF** Gruppe



Honeywell

Αντιπρόσωπος της γερμανικής εταιρίας **Elastogran – BASF Group**, που παρέχει τεχνικό know-how για τα συστήματα πολυουρεθάνης

Στρατηγική συνεργασία διανομής μηχανών πολυουρεθάνης με τον όμιλο **Graco**

Συνεργασία με την αμερικανική εταιρία **Honeywell** για προμήθεια οικολογικών προωθητικών για τα συστήματα πολυουρεθάνης



- Εξαγωγές πραγματοποιούνται κυρίως στην ευρύτερη περιοχή των Βαλκάνιων - ΠΓΔΜ, Ρουμανία, Σερβία, Μαυροβούνιο, Αλβανία - στην Κύπρο και στην Αίγυπτο
- Οι εξαγωγές μας αυξηθήκαν 20% το 2005 και 33% το 2006



POLYURETHANE SYSTEMS

Συστήματα Μόνωσης **V-Por & V-Pur**



Συστήματα Στεγάνωσης και Προστασίας **V-Coat & V-Pol**



Συγκροτήματα εφαρμογής **Graco Reactor**



Συστήματα Επικάλυψης Δαπέδων **V-Floor**



Συστήματα **V-Flex**



Συστήματα **V-Lit**



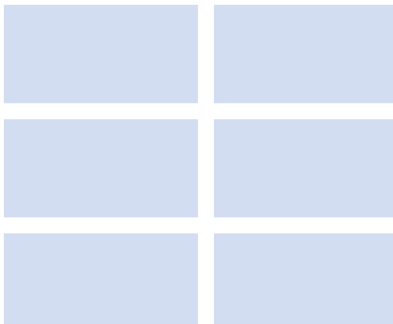
Συστήματα συγκόλλησης **V-Bond**



- Τα πολυουρεθανικά συστήματα μόνωσης V-Por προσφέρουν κατασκευαστικές λύσεις, που συνδυάζουν **ευελιξία** και **ενεργειακή αποδοτικότητα**
- 40+ χρόνια εφαρμογής παγκοσμίως
- Μόνωση ταράτσας
 - ➔ Χωρίς αρμούς και θερμογέφυρες
 - ➔ Ενισχύει την θερμική αντίσταση των κτιρίων
- Εξωτερική θερμομόνωση
 - ➔ Περισσότερος ωφέλιμος χώρος



- Εφαρμόζεται με επιτυχία σε κοίλες/κυρτές επιφάνειες ή επιφάνειες με αρχιτεκτονικές ιδιαιτερότητες
- 100% πρόσφυση στην επιφάνεια εφαρμογής αυξάνει την απόδοση της θερμομόνωσης
- Εφαρμόζεται εύκολα σε κάθετες επιφάνειες
- Μόνωση δαπέδου - ενδοδαπέδιας θέρμανσης
- Μόνωση Κεραμοσκεπής
 - ➔ Δυνατότητα ανάστροφου ψεκασμού

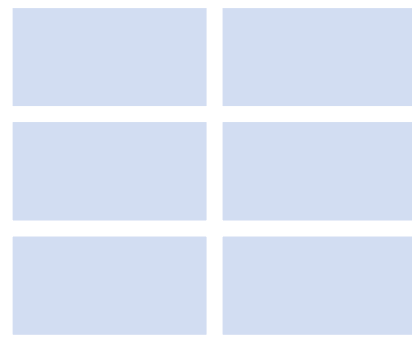


- Τούβλα
- Ρολά αλουμινίου
- Σωληνώσεις
- Κουφώματα
- Μπόιλερ
- Οικιακά Ψυγεία

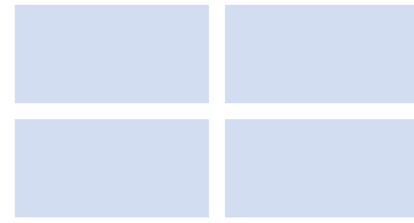
- Εξαιρετικές θερμομονωτικές ιδιότητες
- Εμποδίζει τις θερμικές απώλειες
- Ενισχύει τις μηχανικές αντοχές στις κατασκευές
- Μειώνει το θόρυβο κατά την λειτουργία



- Δεξαμενές



- Δίκτυα



- Πανέλα Πολυουρεθάνης



Απαιτούμενο πάχος υλικού για ίδιο συντελεστή λ



50 mm V-Por



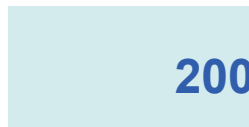
75 mm Polysterine



90 mm Mineral wool



130 mm Wood fibre board



200 mm Soft wood



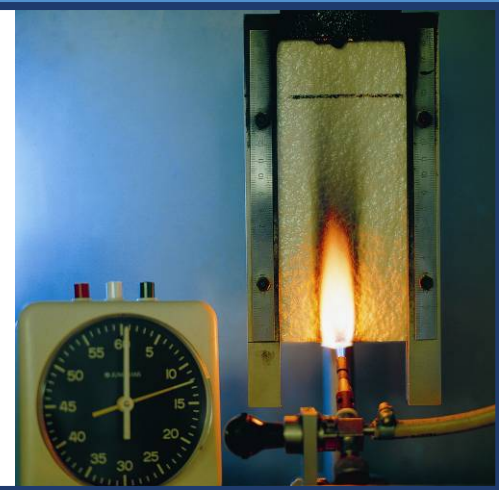
760 mm light weight concrete bricks



1720 mm conventional bricks



- Αντοχή σε θερμοκρασίες από -50 °C ως +120 °C
- Αντοχή στη φωτιά
 - ➔ Class B2 - αυτοσβενόμενο



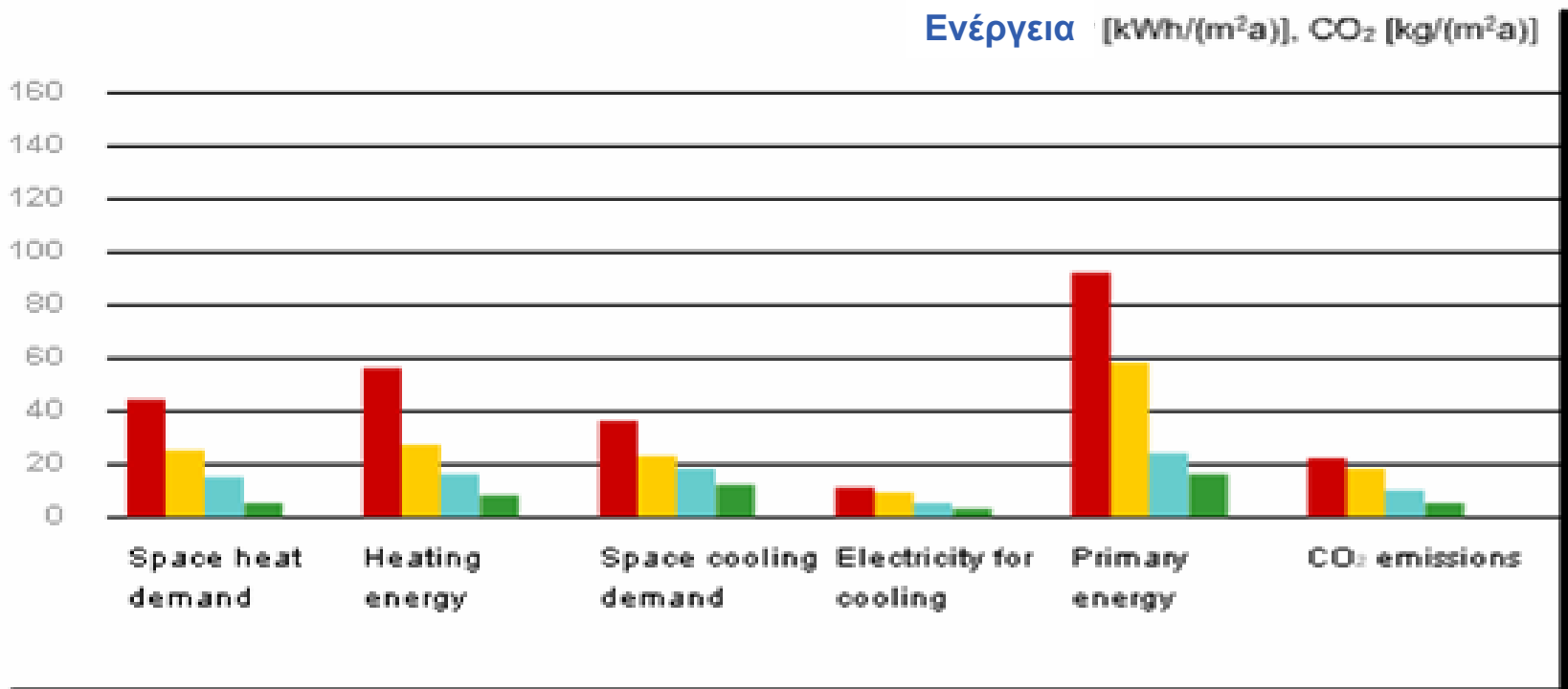
- Ανακυκλώσιμο
- Περιβάλλον
 - ➔ Εξοικονόμηση Ενέργειας
 - ➔ Μείωση εκπομπών CO₂
 - ➔ Μηδενική επιβάρυνση του Όζοντος

Συσχέτιση τιμών θερμοδιαφυγής U-value (Λ) σε θερμομόνωση οροφής με V-Por
 Η μελέτη έχει διεξαχθεί σε μεσογειακά κλίματα

	Πάχος θερμομόνωσης οροφής σε cm	Τιμές U(Λ) οροφής W/(m ² K)
Ελάχιστη θερμομόνωση	-	1,019
Μεσαία θερμομόνωση	4	0,368
Καλή θερμομόνωση	8	0,224
Πολύ καλή θερμομόνωση	15	0,133



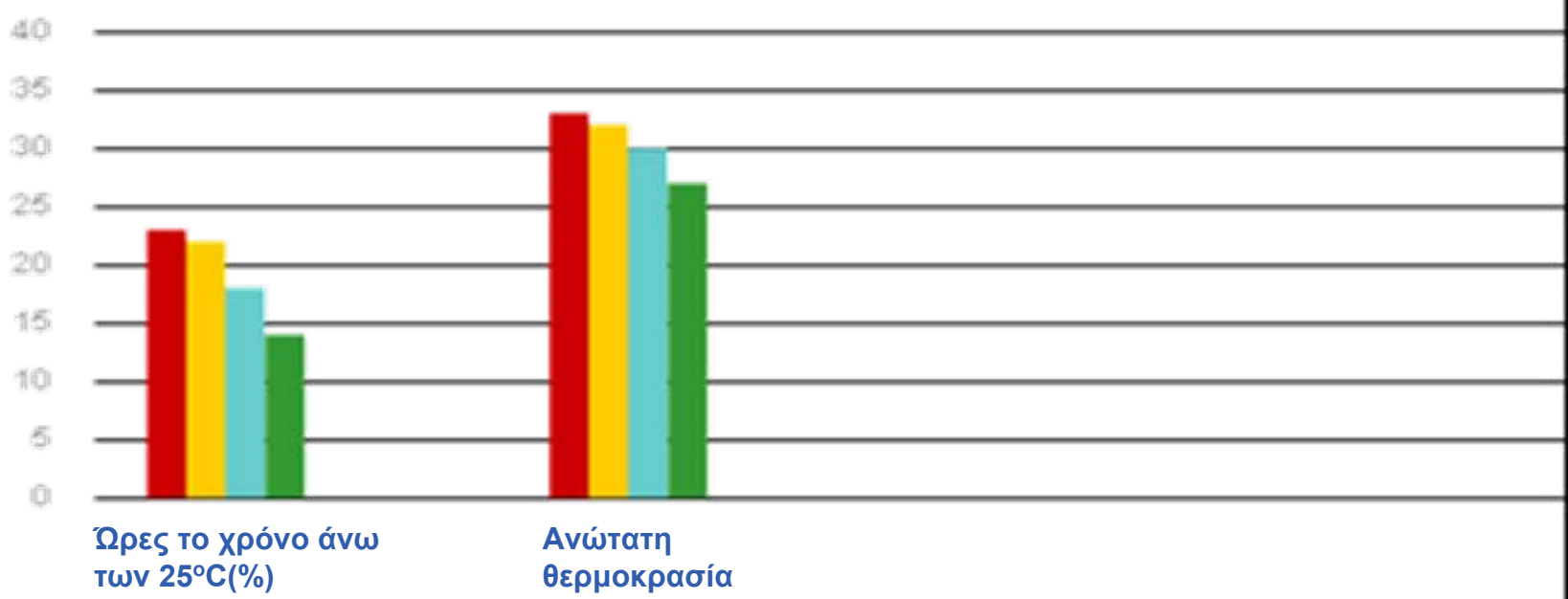
Επίπεδο Θερμομόνωσης



- ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΜΟΝΩΣΗ
- ΜΕΣΑΙΑ ΜΟΝΩΣΗ
- ΚΑΛΗ ΜΟΝΩΣΗ
- ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ ΜΟΝΩΣΗ

Μείωση κατανάλωσης ενέργειας και εκπομπών CO₂ έως και **75%**

Χωρίς ενεργό ψύξη: Ώρες το χρόνο άνω των 25°C(%), Ανώτατη θερμοκρασία °C



- ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΜΟΝΩΣΗ
- ΜΕΣΑΙΑ ΜΟΝΩΣΗ
- ΚΑΛΗ ΜΟΝΩΣΗ
- ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ ΜΟΝΩΣΗ



- Το **V-Coat** είναι ένα υψηλών προδιαγραφών υβριδικό – πολυουρεθάνη / πολυουρία - σύστημα in-situ **spray** για προστασία και στεγανοποίηση των κτηρίων



- Το **επαλοιφόμενο** πολυουρεθανικό σύστημα **V-Pol** σχηματίζει μια ενιαία, μόνιμα ελαστική και ανθεκτική στεγανωτική μεμβράνη, με άριστη πρόσφυση σε όλες τις επιφάνειες, με μεγάλες αντοχές σε μηχανικές καταπονήσεις και στην υπεριώδη ακτινοβολία

- **ΕΟΤΑ**
- **DIBt** - Γερμανικός Οργανισμός Πιστοποίησης Δομικών Υλικών

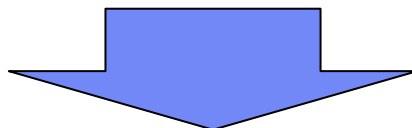
- Συμμετοχή στο πρόγραμμα **Green-it** του ΚΑΠΕ

- Υγεία και Ασφάλεια
 - ➔ **AgBB** – Γερμανικός Οργανισμός Πιστοποίησης Δομικών Υλικών για Θέματα Υγείας
 - ➔ Συμβατότητα **RoHS**



V-Por + V-Coat + V-Pol =

- Κατασκευαστικές λύσεις
- Θερμομόνωση, στεγανοποίηση, προστασία



Ενεργειακά αποδοτικότερα κτίρια

Ευχαριστώ πολύ!

