

Οροφές ακουστικού σχεδιασμού

Σύστημα VoglFuge®
Τεχνικές πληροφορίες



VoglFuge®



Οροφές χωρίς σπατουλάρισμα

Διάτρητες
γυψοσανίδες με εκ-
κατασκευής ιδιότητα
καθαρισμού του αέρα

Τέλεις οροφές ακουστικού
σχεδιασμού με το σύστημα VoglFuge®

Οροφές ακουστικού σχεδιασμού

Σύστημα VoglFuge®

Σχέδια διάτρησης και τιμές ηχητικής απορρόφησης

Διάτρητες
γυψοσανίδες με εκ-
κατασκευής ιδιότητα
καθαρισμού του αέρα



Προϊόν	Κωδικός προϊόντος	Περιγραφή	Λεπτομέρειες	m ² / παλέτα τεμάχια / παλέτα
	7011101110 7011101120	Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με κανονική κυκλική διάτρηση VF 6/18R Ακουστικό ύφασμα, μαύρο Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με κανονική κυκλική διάτρηση VF 6/18R Ακουστικό ύφασμα, λευκό Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης $\alpha_w = 0,55$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης D Με επίστρωση ινώδους μονωτικού 30 mm στην πίσω πλευρά $\alpha_w = 0,55$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης D	1188 x 1998 x 12,5 mm Ποσοστό διάτρησης: 8,7 % Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας: 9,1 kg/m ² Κατά μήκος ακμή: αιχμηρή ακμή (SK) Κατά πλάτος ακμή: αιχμηρή ακμή Στην παράδοση περιλαμβάνεται σετ εργαλείων του συστήματος VoglFuge®	59,3 m ² / παλέτα 25 τεμάχια / παλέτα
	7011102110 7011102120	Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με κανονική κυκλική διάτρηση VF 8/18 R Ακουστικό ύφασμα, μαύρο Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με κανονική κυκλική διάτρηση VF 8/18 R Ακουστικό ύφασμα, λευκό Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης $\alpha_w = 0,70$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης C Με επίστρωση ινώδους μονωτικού 30 mm στην πίσω πλευρά $\alpha_w = 0,75$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης C	1188 x 1998 x 12,5 mm Ποσοστό διάτρησης: 15,5 % Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας: 8,5 kg/m ² Κατά μήκος ακμή: αιχμηρή ακμή Κατά πλάτος ακμή: αιχμηρή ακμή Στην παράδοση περιλαμβάνεται σετ εργαλείων του συστήματος VoglFuge®	59,3 m ² / παλέτα 25 τεμάχια / παλέτα
	7011103110 7011103120	Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με κανονική κυκλική διάτρηση VF 10/23 R Ακουστικό ύφασμα, μαύρο Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με κανονική κυκλική διάτρηση VF 10/23 R Ακουστικό ύφασμα, λευκό Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης $\alpha_w = 0,70$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης C Με επίστρωση ινώδους μονωτικού 30 mm στην πίσω πλευρά $\alpha_w = 0,70$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης C	1196 x 2001 x 12,5 mm Ποσοστό διάτρησης: 14,8 % Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας: 8,5 kg/m ² Κατά μήκος ακμή: αιχμηρή ακμή Κατά πλάτος ακμή: αιχμηρή ακμή Στην παράδοση περιλαμβάνεται σετ εργαλείων του συστήματος VoglFuge®	59,8 m ² / παλέτα 25 τεμάχια / παλέτα
	7011104110 7011104120	Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με κανονική κυκλική διάτρηση VF 12/25 R Ακουστικό ύφασμα, μαύρο Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με κανονική κυκλική διάτρηση VF 12/25 R Ακουστικό ύφασμα, λευκό Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης $\alpha_w = 0,70$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης C Με επίστρωση ινώδους μονωτικού 30 mm στην πίσω πλευρά $\alpha_w = 0,80$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης B	1200 x 2000 x 12,5 mm Ποσοστό διάτρησης: 18,1 % Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας: 8,2 kg/m ² Κατά μήκος ακμή: αιχμηρή ακμή Κατά πλάτος ακμή: αιχμηρή ακμή Στην παράδοση περιλαμβάνεται σετ εργαλείων του συστήματος VoglFuge®	60,0 m ² / παλέτα 25 τεμάχια / παλέτα
	7011105110 7011105120	Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με κανονική κυκλική διάτρηση VF 15/30 R Ακουστικό ύφασμα, μαύρο Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με κανονική κυκλική διάτρηση VF 15/30 R Ακουστικό ύφασμα, λευκό Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης $\alpha_w = 0,75$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης C Με επίστρωση ινώδους μονωτικού 30 mm στην πίσω πλευρά $\alpha_w = 0,80$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης B	1200 x 1980 x 12,5 mm Ποσοστό διάτρησης: 19,6 % Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας: 8,0 kg/m ² Κατά μήκος ακμή: αιχμηρή ακμή Κατά πλάτος ακμή: αιχμηρή ακμή Στην παράδοση περιλαμβάνεται σετ εργαλείων του συστήματος VoglFuge®	59,4 m ² / παλέτα 25 τεμάχια / παλέτα
	7011106110 7011106120	Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με διαγώνια κυκλική διάτρηση VF 8/12/50R Ακουστικό ύφασμα, μαύρο Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με διαγώνια κυκλική διάτρηση VF 8/12/50R Ακουστικό ύφασμα, λευκό Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης $\alpha_w = 0,65$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης C Με επίστρωση ινώδους μονωτικού 30 mm στην πίσω πλευρά $\alpha_w = 0,70$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης C	1200 x 2000 x 12,5 mm Ποσοστό διάτρησης: 13,1 % Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας: 8,7 kg/m ² Κατά μήκος ακμή: αιχμηρή ακμή Κατά πλάτος ακμή: αιχμηρή ακμή Στην παράδοση περιλαμβάνεται σετ εργαλείων του συστήματος VoglFuge®	60,0 m ² / παλέτα 25 τεμάχια / παλέτα

Οροφές ακουστικού σχεδιασμού

Σύστημα VoglFuge®

Σχέδια διάτρησης και τιμές ηχητικής απορρόφησης

Διάτρητες
γυψοσανίδες με εκ-
κατασκευής ιδιότητα
καθαρισμού του αέρα



Προϊόν	Κωδικός προϊόντος	Περιγραφή	Λεπτομέρειες	m ² / παλέτα τεμάχια / παλέτα
	7011107110 7011107120	Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με διαγώνια κυκλική διάτρηση VF 12/20/66R Ακουστικό ύφασμα, μαύρο Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με διαγώνια κυκλική διάτρηση VF 12/20/66R Ακουστικό ύφασμα, λευκό Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης $\alpha_w = 0,70$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης C Με επίστρωση ινώδους μονωτικού 30 mm στην πίσω πλευρά $\alpha_w = 0,80$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης B	1188 x 1980 x 12,5 mm Ποσοστό διάτρησης: 19,6 % Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας: 8,0 kg/m ² Κατά μήκος ακμή: αιχμηρή ακμή Κατά πλάτος ακμή: αιχμηρή ακμή Στην παράδοση περιλαμβάνεται σετ εργαλείων του συστήματος VoglFuge®	58,8 m ² / παλέτα 25 τεμάχια / παλέτα
	7011108110 7011108120	Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με τετράγωνη διάτρηση VF 8/18Q Ακουστικό ύφασμα, μαύρο Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με τετράγωνη διάτρηση VF 8/18Q Ακουστικό ύφασμα, λευκό Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης $\alpha_w = 0,75$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης C Με επίστρωση ινώδους μονωτικού 30 mm στην πίσω πλευρά $\alpha_w = 0,85$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης B	1188 x 1998 x 12,5 mm Ποσοστό διάτρησης: 19,8 % Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας: 8,0 kg/m ² Κατά μήκος ακμή: αιχμηρή ακμή Κατά πλάτος ακμή: αιχμηρή ακμή Στην παράδοση περιλαμβάνεται σετ εργαλείων του συστήματος VoglFuge®	59,3 m ² / παλέτα 25 τεμάχια / παλέτα
	7011109110 7011109120	Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με τετράγωνη διάτρηση VF 12/25Q Ακουστικό ύφασμα, μαύρο Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με τετράγωνη διάτρηση VF 12/25Q Ακουστικό ύφασμα, λευκό Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης $\alpha_w = 0,75$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης C Με επίστρωση ινώδους μονωτικού 30 mm στην πίσω πλευρά $\alpha_w = 0,90$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης A	1200 x 2000 x 12,5 mm Ποσοστό διάτρησης: 23,0 % Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας: 7,7 kg/m ² Κατά μήκος ακμή: αιχμηρή ακμή Κατά πλάτος ακμή: αιχμηρή ακμή Στην παράδοση περιλαμβάνεται σετ εργαλείων του συστήματος VoglFuge®	60,0 m ² / παλέτα 25 τεμάχια / παλέτα
	7011110110 7011110120	Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με ακανόνιστη κυκλική διάτρηση VF 8/15/20R Ακουστικό ύφασμα, μαύρο Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με ακανόνιστη κυκλική διάτρηση VF 8/15/20R Ακουστικό ύφασμα, λευκό Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης $\alpha_w = 0,55$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης D Με επίστρωση ινώδους μονωτικού 30 mm στην πίσω πλευρά $\alpha_w = 0,60$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης C	1200 x 2000 x 12,5 mm Ποσοστό διάτρησης: 9,5 % Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας: 9,1 kg/m ² Κατά μήκος ακμή: αιχμηρή ακμή Κατά πλάτος ακμή: αιχμηρή ακμή Στην παράδοση περιλαμβάνεται σετ εργαλείων του συστήματος VoglFuge®	60,0 m ² / παλέτα 25 τεμάχια / παλέτα
	7011111110 7011111120	Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με ακανόνιστη κυκλική διάτρηση VF 12/20/35R Ακουστικό ύφασμα, μαύρο Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με ακανόνιστη κυκλική διάτρηση VF 12/20/35R Ακουστικό ύφασμα, λευκό Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης $\alpha_w = 0,55$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης D Με επίστρωση ινώδους μονωτικού 30 mm στην πίσω πλευρά $\alpha_w = 0,60$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης C	1200 x 2000 x 12,5 mm Ποσοστό διάτρησης: 11,0 % Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας: 8,9 kg/m ² Κατά μήκος ακμή: αιχμηρή ακμή Κατά πλάτος ακμή: αιχμηρή ακμή Στην παράδοση περιλαμβάνεται σετ εργαλείων του συστήματος VoglFuge®	60,0 m ² / παλέτα 25 τεμάχια / παλέτα
	7011112110 7011112120	Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με διάτρηση οριζόντιας σχισμής VF 5/82/15,4SL Ακουστικό ύφασμα, μαύρο Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με διάτρηση οριζόντιας σχισμής VF 5/82/15,4SL Ακουστικό ύφασμα, λευκό Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης $\alpha_w = 0,70$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης C Με επίστρωση ινώδους μονωτικού 30 mm στην πίσω πλευρά $\alpha_w = 0,85$ Κατηγορία ηχητικής απορρόφησης B	1186 x 1984 x 12,5 mm Ποσοστό διάτρησης: 21,5 % Μάζα ανά μονάδα επιφάνειας: 7,9 kg/m ² Κατά μήκος ακμή: αιχμηρή ακμή Κατά πλάτος ακμή: αιχμηρή ακμή Στην παράδοση περιλαμβάνεται σετ εργαλείων του συστήματος VoglFuge®	58,8 m ² / παλέτα 25 τεμάχια / παλέτα

Οροφές ακουστικού σχεδιασμού

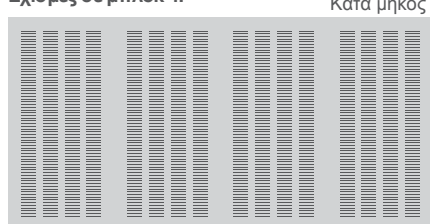
Σχέδια διάτρησης
Σχισμές και κυκλική/τετράγωνη διάτρηση σε μπλοκ



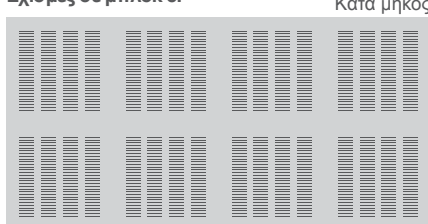
Σχισμές σε μπλοκ

Σχισμές σε μπλοκ Οι διαστάσεις των περιθωρίων αποτελούν οπτικές αναφορές							Τα σχήματα παριστάνουν την ορατή πλευρά			
Σχέδιο	Σχισμές	Σχισμές ανά μπλοκ		Περιθώρια (χωρίς σχισμές)		Ποσοστό σχισμών (πλάκα) %	Διαστάσεις πλάκας (στάνταρ μέγεθος)		Απόσταση αξόνων των δευτερευόντων οδηγών mm	Ακμές
		Κατά πλάτος	Κατά μήκος	Κατά πλάτος mm	Κατά μήκος mm		Πλάτος mm	Κατά μήκος mm		
4F	5/82/15,4SL	69	4	73,9	73,3	15,7	1200	2400	300	αιχμηρή ακμή
8F	5/82/15,4SL	30	4	73,9	73,3	13,7	1200	2400	300	αιχμηρή ακμή
8/16F	5/82/15,4SL	4 x 6	4	73,9	73,3	10,9	1200	2400	300	αιχμηρή ακμή

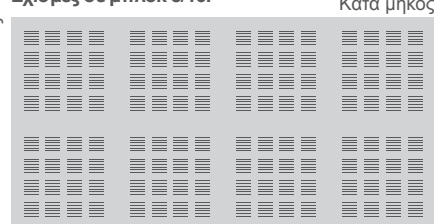
Σχισμές σε μπλοκ 4F



Σχισμές σε μπλοκ 8F



Σχισμές σε μπλοκ 8/16F

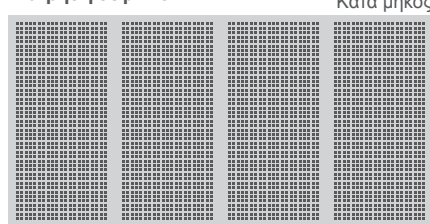


Οι σχισμές είναι δυνατές μόνο κατά μήκος των διάτρητων πλακών οροφής.

Διάτρηση σε μπλοκ

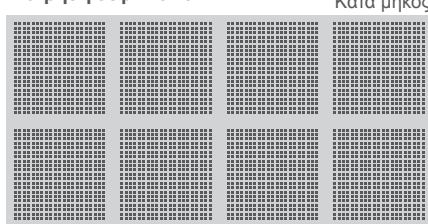
Διάτρηση σε μπλοκ Οι διαστάσεις των περιθωρίων αποτελούν οπτικές αναφορές							Τα σχήματα παριστάνουν την ορατή πλευρά			
Σχέδιο	Διάτρηση	Διατρήσεις ανά μπλοκ		Περιθώρια (χωρίς διάτρηση)		Ποσοστό διάτρησης (πλάκα) %	Διαστάσεις πλάκας (στάνταρ μέγεθος)		Απόσταση αξόνων των δευτερευόντων οδηγών mm	Ακμές
		Κατά πλάτος	Κατά μήκος	Κατά πλάτος mm	Κατά μήκος mm		Πλάτος mm	Κατά μήκος mm		
4F	8/18R	64	30	41	41	12,9	1224	2448	312,5	αιχμηρή ακμή (SK)
	12/25R	45	21	44	44	14,9	1200	2400	300	αιχμηρή ακμή
	12/25Q	45	21	44	44	18,9	1200	2400	300	αιχμηρή ακμή
8F	8/18R	30	30	41	41	12,1	1224	2448	312,5	αιχμηρή ακμή
	12/25R	21	21	44	44	13,9	1200	2400	300	αιχμηρή ακμή
	12/25Q	21	21	44	44	17,7	1200	2400	300	αιχμηρή ακμή
32F	8/18R	13	13	41	41	9,1	1224	2448	312,5	αιχμηρή ακμή
	12/25R	9	9	44	44	10,2	1200	2400	300	αιχμηρή ακμή
	12/25Q	9	9	44	44	13,0	1200	2400	300	αιχμηρή ακμή

Διάτρηση σε μπλοκ 4F



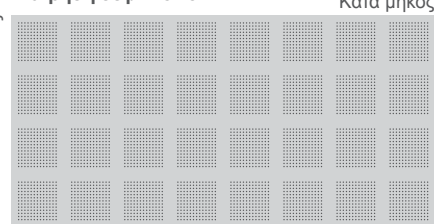
Παράδειγμα: 12/25Q

Διάτρηση σε μπλοκ 8F



Παράδειγμα: 12/25Q

Διάτρηση σε μπλοκ 32F



Παράδειγμα: 8/18R

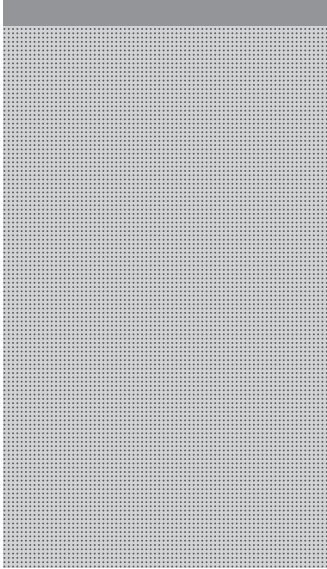
Οροφές ακουστικού σχεδιασμού

Σύστημα VoglFuge®
Ειδικές παραγγελίες

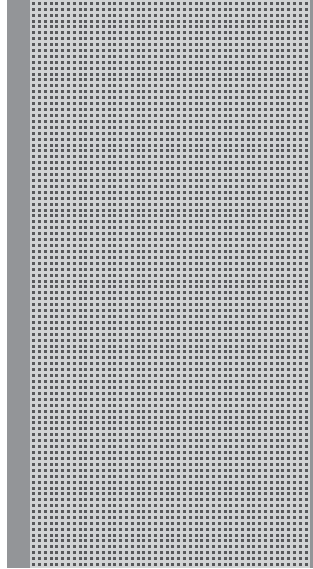


Πλάκες VoglFuge με αδιάτρητο περιθώριο

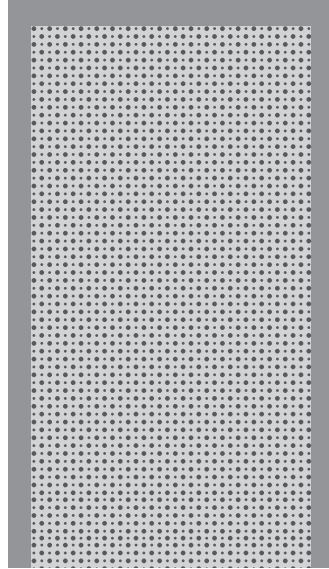
Αδιάτρητο περιθώριο σε μία πλευρά



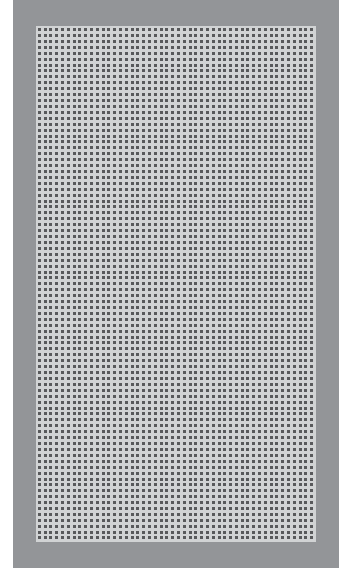
Αδιάτρητο περιθώριο σε δύο πλευρές



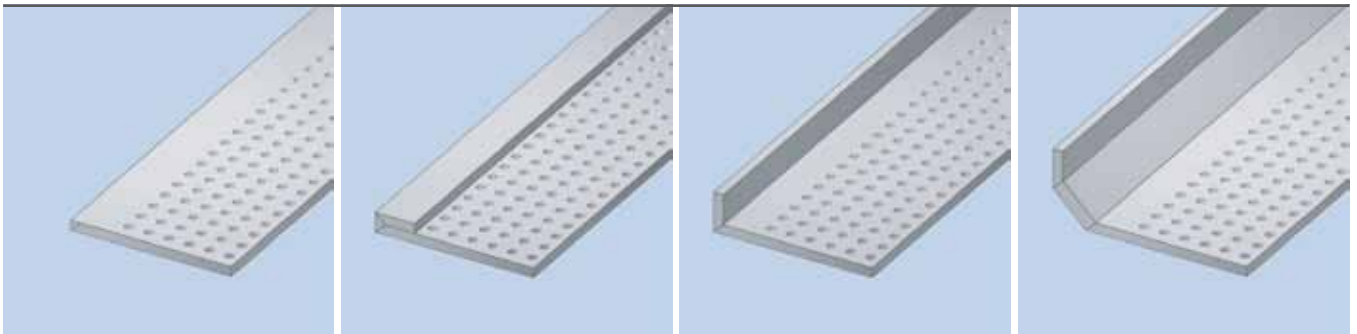
Αδιάτρητο περιθώριο σε τρεις πλευρές



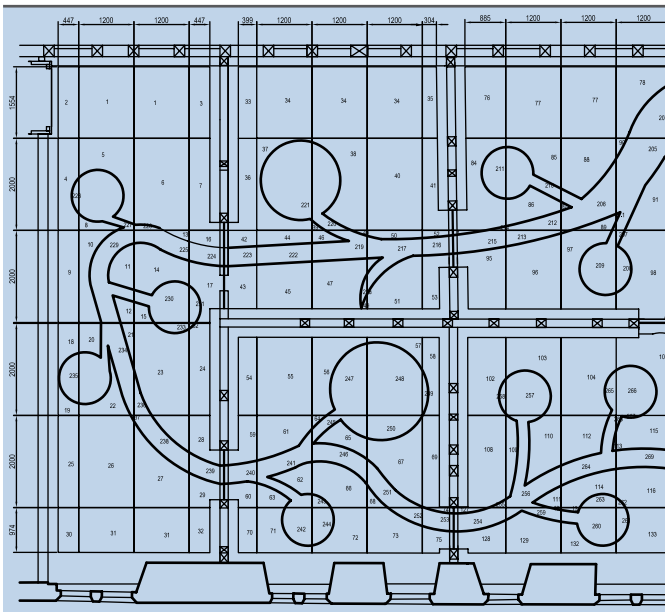
Αδιάτρητο περιθώριο σε τέσσερις πλευρές



Πλάκες VoglFuge με ειδικά επεξεργασμένα άκρα



Ειδικές πλάκες VoglFuge σύμφωνα με σχεδιάγραμμα τοποθέτησης



Θέλετε η οροφή σας να είναι όχι μόνο ακουστικά απόλυτα αποτελεσματική, αλλά και οπτικά ασυνήθιστη;

Θα χαρούμε να σας βοηθήσουμε: Οι ειδικοί μας θα προσαρμόσουν με ακρίβεια τις πλάκες ακουστικού σχεδιασμού στην επιφάνεια οροφής που εσείς επιθυμείτε.

Εκτός από εξαοικειωμένες και ταιριαστές πλάκες ακουστικού σχεδιασμού, μπορούμε να σας ετοιμάσουμε και ένα σχεδιάγραμμα τοποθέτησης που θα βοηθήσει το συνεργείο σας κατά την τοποθέτηση της ακουστικής οροφής που επιλέξατε και θα εξασφαλίσει αξιόπιστα επί τόπου αποτελέσματα. Τα ειδικά επεξεργασμένα εξαρτήματα, οι ελαστικές οροφές και τα εντοχιζόμενα εξαρτήματά μας φυσικά ενσωματώνονται άριστα στην επιφάνεια οροφής που σχεδιάζετε να εγκαταστήσετε.



Οροφές ακουστικού σχεδιασμού

Σκελετός CD/CD
Δομή συστήματος



Από την υφιστάμενη οροφή αναρτώνται οι κύριοι μεταλλικοί οδηγοί μέσω αναρτήσεων και ειδικών εγκεκριμένων εξαρτημάτων στερέωσης. Τόσο η απόσταση ανάμεσα στους άξονες των κύριων μεταλλικών οδηγών όσο και ο αριθμός των αναρτήσεων και στηριγμάτων πρέπει να συμφωνούν με τις απαιτήσεις των προτύπων EN 13964 και DIN 18181. Οι δευτερεύοντες μεταλλικοί οδηγοί (προφίλ CD 60/27) στερεώνονται επάνω στους κύριους οδηγούς (CD 60/27) με συνδετήρες Π.

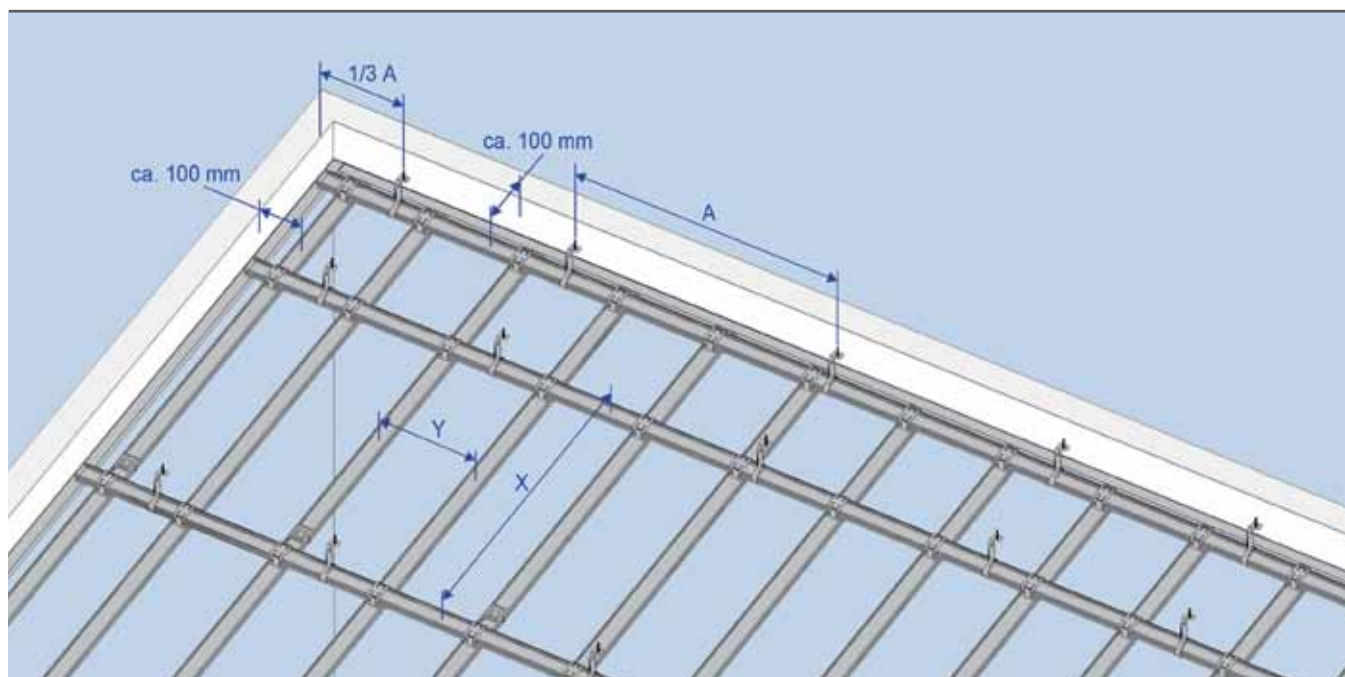
Για ενώσεις/προεκτάσεις των μεταλλικών οδηγών CD 60/27 πρέπει να χρησιμοποιούνται συνδετήρες τύπου M. Στους κύριους οδηγούς, ο αρμός πρέπει να βρίσκεται κοντά σε ανάρτηση (μέγ. απόσταση 100 mm), ενώ οι αρμοί που σχηματίζονται πρέπει να είναι μετατοπισμένοι.

Η επεξεργασία των γυψοσανίδων γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων EN 13964 και DIN 18181 καθώς και με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

Ενσωματωμένα συστήματα, όπως συστήματα φωτισμού, αερισμού, πυρόσβεσης κτλ. αναρτώνται ξεχωριστά.

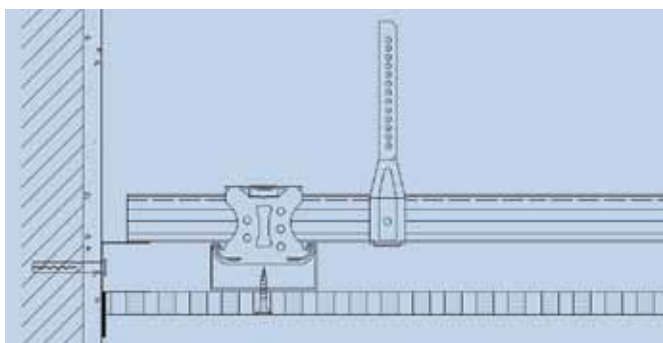
Αλλαγές στον σκελετό εξαιτίας ενσωματωμένων στοιχείων οροφής πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

Προδιαγραφές κατασκευής		Οροφή διάτρητων πλακών						
Πάχος πλακών	mm	12,5						
Επιφανειακή πίεση	kN/m ²	≤0,15					≤0,30	
Απόσταση αξόνων αναρτήσεων A	mm	1150	1050	1000	950	900	900	750
Απόσταση αξόνων κύριων οδηγών X	mm	600	800	900	1000	1100	600	1000
Απόσταση αξόνων δευτερευόντων οδηγών Y								
Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού 6/18, 8/18, 8/18Q, 10/23, 12/25, 12/25Q, 8/12/50, 8/15/20, 12/20/35	mm	333						
Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού 15/30, 12/20/66	mm	330						
Πλάκα ακουστικού σχεδιασμού με σχισμές 5/82/15,4	mm	250						



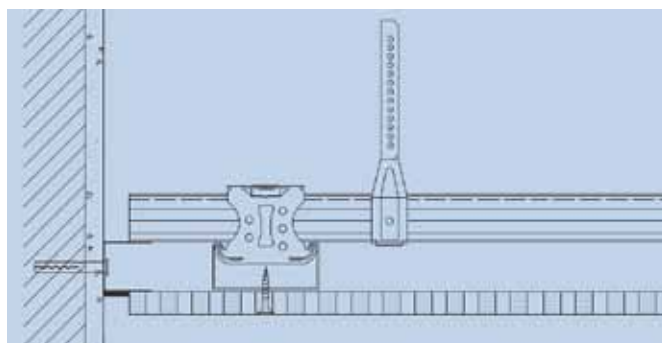
Οροφές ακουστικού σχεδιασμού

Σκελετός CD/CD
Δομή συστήματος



Άκαμπτη σύνδεση σε τοίχο

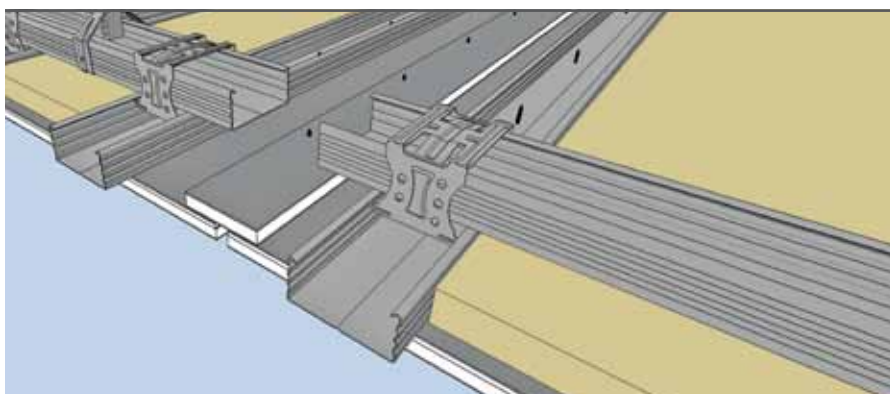
Στην άκαμπτη σύνδεση σε τοίχο, ως χώρισμα μεταξύ της οροφής ακουστικού σχεδιασμού και του τοίχου χρησιμοποιείται μια λωρίδα διπλού ακουστικού υφάσματος.



Σύνδεση σε τοίχο με σκοτία

Κατά τη σύνδεση σε τοίχο με σκοτία, η πλάκα στερεώνεται έτσι, ώστε να φτάνει μόνο ως τον οδηγό UD. Για τον χρωματισμό της σκοτίας, μπορεί να κολληθεί διπλό ακουστικό ύφασμα επάνω στον οδηγό UD.

Θα μπορούσαμε να σας αποστείλουμε περισσότερες τεχνικές πληροφορίες σχετικά με τις δυνατές συνδέσεις σε τοίχο.



Αρμοί διαστολής:

Προς αποφυγή σχηματισμού ρωγμών στην επιφάνεια της οροφής, πρέπει να προβλέπονται αρμοί διαστολής κάθε 10 τρέχοντα μέτρα/100 m² της επιφάνειας οροφής.

Ο μεταλλικός σκελετός πρέπει να διακόπτεται και να είναι εντελώς ξεχωριστός για κάθε τμήμα (βλέπε εικόνα). Η στενόμακρη λωρίδα γυψοσανίδας που θα τοποθετηθεί πίσω από τον αρμό διαστολής θα πρέπει να βιδωθεί μόνον στην μία από τις δύο γειτνιάζουσες πλάκες.

Συμβουλή: Για τον χρωματισμό του αρμού διαστολής με μαύρο ή λευκό χρώμα, μπορεί να κολληθεί διπλό ακουστικό ύφασμα επάνω στη στενόμακρη λωρίδα γυψοσανίδας από την ορατή πλευρά.

Απαιτούμενα υλικά ανά m² οροφής για 100 m² (10 m x 10 m, χωρίς τη φύρα)

Μεταλλικός σκελετός, απόσταση αναρτήσεων 1000 mm, απόσταση κύριων οδηγών 900 mm, απόσταση δευτερευόντων οδηγών 333 mm

Κωδικός προϊόντος	Περιγραφή προϊόντος	Μονάδα	Ποσότητα
	Στερέωση Εκτονούμενο βύσμα οροφής, DN 6 x 35	τεμ.	1,3
2016X000	Αναρτήσεις Άμεση ανάρτηση 50/120/200	τεμ.	1,3
50809000	Λαμαρινόβιδα LN 3,5 x 9,5	τεμ.	2,6
	ή		
20128 / 20151	Ανάρτηση Nonius - κάτω μέρος	τεμ.	1,3
25501000	Πίρος ανάρτησης Nonius	τεμ.	1,3
25XXXX000	Ανάρτηση Nonius - επάνω μέρος 200-2400 mm	τεμ.	1,3
100XX000	Οδηγός και συνδετήρες Οδηγός CD 60/27/0,6 rK, μήκος=XXX mm	m	4,1
10230000	Οδηγός UD 28/27/0,6, 3000 mm	m	0,4
20159000	Συνδετήρας M για CD 60/27	τεμ.	0,8
20135000	Συνδετήρας Π για CD 60/27	τεμ.	3,3
52130000	Βίδα για διάρητες πλάκες SN 3,5 x 30	τεμ.	22

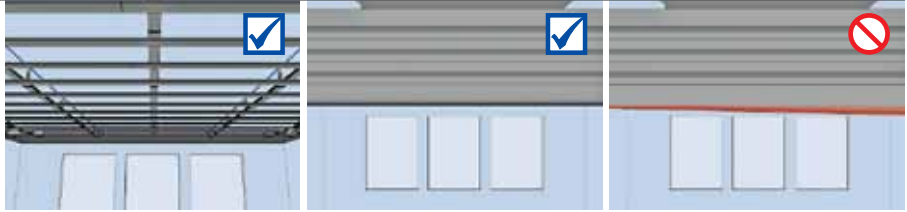
Οροφές ακουστικού σχεδιασμού

Οδηγίες εγκατάστασης 117

VoglFuge®: Εγκατάσταση πλακών οροφής



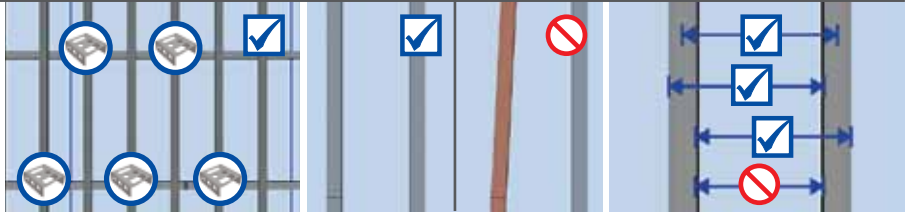
Ελέγξτε την ανθεκτικότητα στην πίεση και την επιπεδότητα (με αλφάδι).



Στη συνέχεια ελέγξτε την απόσταση αξόνων των οδηγών οροφής CD και ρυθμίστε τους ξανά, εάν χρειάζεται.

Τοποθετείτε τους συνδετήρες πάντοτε σε μετατοπισμένη διάταξη (βλέπε εικόνα).

Μετράτε σωστά τις αποστάσεις αξόνων!



Επιλέγεται η διάταξη των πλακών έτσι, ώστε κοιτώντας από την είσοδο, να είναι παράλληλα προς την πρόσοψη του κτίριου με τα παράθυρα (κατεύθυνση της κύριας πηγής φωτισμού).



Για την τοποθέτηση σας συνιστούμε τον παρακάτω εξοπλισμό: Βίδες για διάτρητες πλάκες συμπεριλ. μύτης κατασβιδιού

Σωστός χειρισμός των πλακών οροφής:

- Λάβετε υπόψη τη στατική του οικοδομήματος κατά την αποθήκευση των πλακών οροφής.
- Μην αποθηκεύετε τις πλάκες οροφής σε κατακόρυφη, αλλά σε επίπεδη θέση επάνω στην παλέτα πλακών.
- Μεταφέρετε τις πλάκες οροφής με την κατά πλάτος ακμή μόνο σε κατακόρυφη θέση.
- Προστατεύετε τις πλάκες οροφής από την υγρασία. Σχετική υγρασία 40 - 80%.
- Αποφεύγετε τις μεγάλες διακυμάνσεις θερμοκρασίας.
- Οι αποθηκευμένες πλάκες οροφής δεν πρέπει να εκτίθενται σε άμεσο ηλιακό φως.

Για να τοποθετήσετε την πρώτη πλάκα οροφής, υπολογίστε το κέντρο της αίθουσας και λάβετε υπόψη τα περιθώρια που προκύπτουν στα σημεία που γίνεται σύνδεση σε τοίχο.



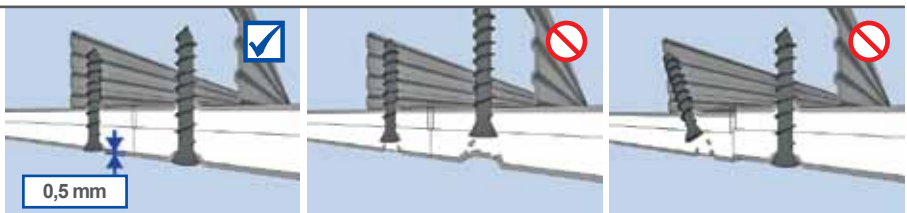
Τοποθετήστε την πλάκα στη σωστή θέση επάνω στο σκελετό με χρήση μηχανήματος ανύψωσης πλακών σε περίπτωση που η τοποθέτηση γίνεται από ένα μόνο άτομο ή εναλλακτικά με τη βοήθεια ενός ακόμη ατόμου.



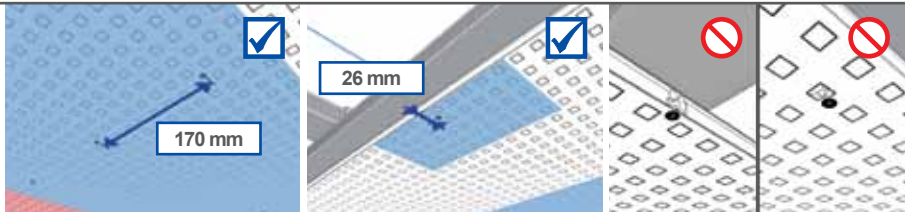
Σχέδιο διάτρησης

Σχέδιο διάτρησης	Απόσταση αξόνων
Κανονική κυκλική διάτρηση 6/18, 8/18, 10/23, 12/25 Διαγώνια κυκλική διάτρηση 8/12/50, Κανονική τετράγωνη διάτρηση 8/18, 12/25 Ακανόνιστη διάτρηση 8/15/20, 12/20/35	333 mm
Κανονική κυκλική διάτρηση 15/30 Διαγώνια κυκλική διάτρηση 12/20/66	330 mm
Διάτρηση με σχισμές 5/82/15,4	250 mm

Βιδώνετε τις βίδες κάθετα στην ορατή πλευρά των πλακών οροφής, με τη βυθιζόμενη κεφαλή των βιδών να να εξέχει 0,5 mm.



Οι βίδες δύο σημείων στερέωσης πρέπει να απέχουν το πολύ 170 mm, ενώ η μέγιστη απόσταση των βιδών από την εξωτερική ακμή της πλάκας πρέπει να είναι 26 mm. Αποφεύγετε την πρόκληση φθορών στην πλάκα ακουστικού σχεδιασμού από βυθιζόμενες κεφαλές βιδών.



Βιδώστε αρχικά το κέντρο της πλάκας οροφής επάνω στο σκελετό, ύστερα χαμηλώστε το μηχανήμα ανύψωσης πλακών και στη συνέχεια βιδώστε μια βίδα στο κέντρο κάθε μίας από τις μικρές πλευρές του περιθωρίου. Τέλος, βιδώστε τις μεγάλες πλευρές.



Οροφές ακουστικού σχεδιασμού

Οδηγίες εγκατάστασης 117

VoglFuge®: Εγκατάσταση πλακών οροφής

Προσέχετε τη σήμανση (σφραγίδα) επάνω στις πλάκες και τοποθετείτε τες σε κατεύθυνση ανάντησης (όλες οι σφραγίδες να δείχνουν προς την ίδια κατεύθυνση).



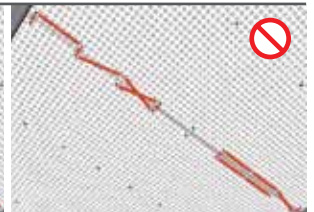
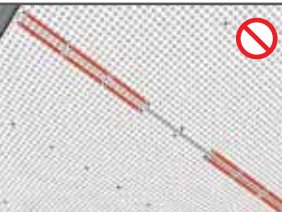
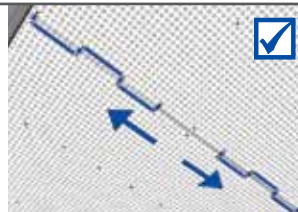
Γενικές συνθήκες για οικοδομικές εργασίες / Προδιαγραφές κατασκευαστή

- Λαμβάνετε υπόψη τους αρμούς διαστολής του σκελετού.
- Υπολογίστε την τοποθέτηση αρμών διαστολής περίπου κάθε 10 m ή 100 m².
- Μην τρυπάτε τη γυψοσανίδα, εκτοπίζετε τη μόνο προς τα κάτω.
- Η θερμοκρασία επεξεργασίας πρέπει να είναι τουλάχιστον +10°C και η θερμοκρασία περιβάλλοντος του εργοταξίου να μην είναι κάτω των +5°C.
- Τοποθετείτε τα μονωτικά υλικά (στρώμα πετροβάμβακα) απευθείας επάνω στις πλάκες οροφής.
- Εκτελείτε τυχόν εργασίες στην επιφάνεια της οροφής (ανοίγματα ελέγχου, εσοχές για φωτισμό κτλ.) αμέσως μετά την εγκατάσταση των πλακών οροφής και οπωσδήποτε πριν την τελική διαμόρφωση των αρμών.

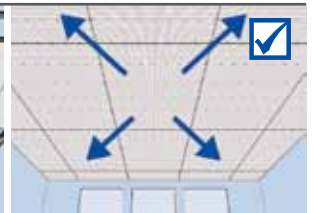
Χρησιμοποιώντας τον οδηγό CD ή το αλφάδι ως αναστολέα, ωθήστε την επόμενη πλάκα κατά μήκος του οδηγού CD ή του αλφαδιού, έτσι ώστε να την τοποθετήσετε δίπλα στην πρώτη πλάκα, και στερεώστε την.



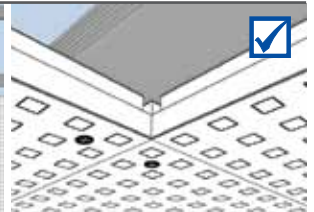
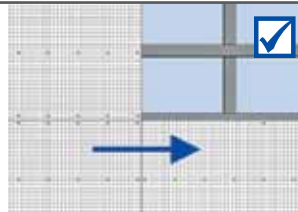
Βιδώστε τις βίδες στην περιοχή των αρμών των πλακών κατά ζεύγη και έτσι ώστε να εκτείνονται και στις δύο πλάκες (σε διάταξη ζιγκ-ζαγκ). Αρχίστε από τα αριστερά ή τα δεξιά της βίδας στερέωσης που έχετε ήδη τοποθετήσει, έτσι ώστε οι περιοχές των αρμών να είναι επίπεδες.



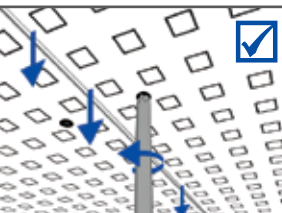
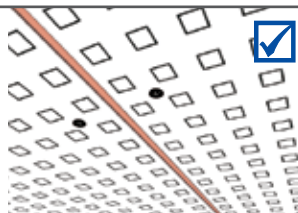
Οι πλάκες οροφής τοποθετούνται πρώτα παράλληλα με τις μεγάλες πλευρές και μετά παράλληλα με τις μικρές πλευρές, έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένας σταυρός στην οροφή. Συνεχίστε να τοποθετείτε τις πλάκες κατά τον ίδιο τρόπο στις υπόλοιπες περιοχές, ξεκινώντας από το κέντρο του χώρου και δουλεύοντας προς τα έξω.



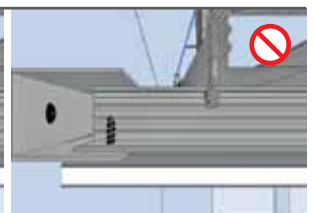
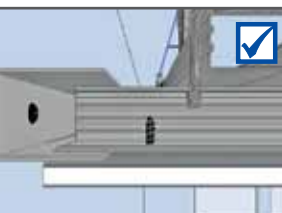
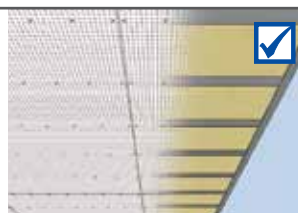
Τοποθετήστε τις υπόλοιπες πλάκες οροφής ενώνοντάς ακμή με ακμή, ελέγχοντας πάντα οι αρμοί να είναι επίπεδοι. Εφαρμόζετε αποκλειστικά το σύστημα εναλλασσόμενης συναρμογής με μετατόπιση.



Μετά την αποπεράτωση της εγκατάστασης των πλακών ελέγξτε άλλη μία φορά την επιπεδότητα όλων των αρμών προσαρμόζοντάς τους, εάν χρειάζεται. Τέλος, πραγματοποιήστε έλεγχο με αλφάδι.



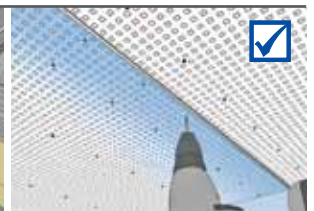
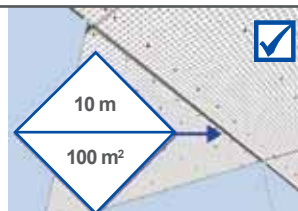
Τοποθετήστε τη στρώση του μονωτικού υλικού απευθείας επάνω στην πίσω πλευρά των πλακών οροφής.



Κατά την τοποθέτηση των πλακών κοντά στους γενιάζοντες τοίχους, προσέξτε να μη βιδώσετε σε καμία περίπτωση βίδες στον οδηγό UD28. Προσοχή, απαιτούνται πάντοτε ολισθαίνουσες συνδέσεις σε τοίχους.

Προβλέψτε αρμούς διαστολής των 5-10 mm κάθε 10 τρέχοντα μέτρα/100 m².

Στερεώνετε την στενόμετρη λωρίδα γυψοσανίδας πίσω από τον αρμό, βιδώνοντας μόνο από τη μία πλευρά με βίδες.



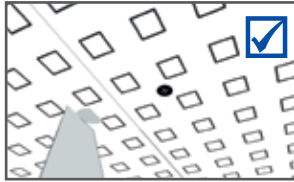
Οροφές ακουστικού σχεδιασμού

Οδηγίες εγκατάστασης 107
VoglFuge®: Αρμολόγηση



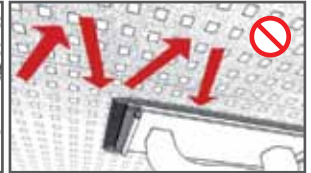
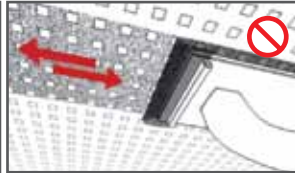
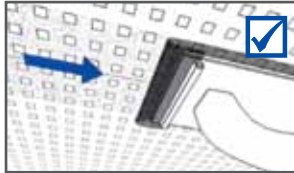
Προσοχή! Οποιαδήποτε μηχανική επίδραση στην οροφή θα πρέπει να ολοκληρωθεί πριν την αρμολόγηση.

Ελέγχετε την οροφή! Εξομαλύνετε τυχόν διαφορές ύψους στην περιοχή των αρμών των πλακών με κατσαβίδι, διορθώστε σκασίματα ή φθορές των γυψοσανίδων. Στη συνέχεια στοκαίρετε τις κεφαλές των βιδών στην περιοχή των αρμών.

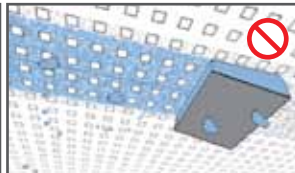
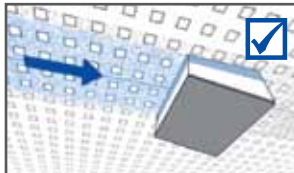


Στο σετ εργαλείων του συστήματος VoglFuge® περιλαμβάνονται: ετοιμόχρηστος υγρός στόκος Vogl, βάση τοποθέτησης ταινίας αρμών Vogl συμπεριλ. ταινίας αρμών 8mm, σφουγγάρι, ράβδος ανάμειξης, σχάρα στραγγίσματος, ρολό βαφής από τρίχα προβάτου, πλέγμα λείανσης, ειδικό γυαλόχαρτο (χαρτί στρωσίματος), επισκευαστικός στόκος για κεφαλές βιδών Vogl, πλαστική σπάτουλα, βίδες για διάτρητες πλάκες Vogl συμπεριλ. μύτης κατσαβιδιού (bit).

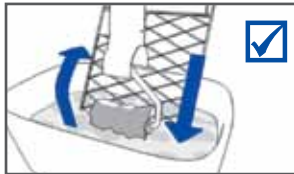
Αφαιρέστε τυχόν υπολείμματα γύψου στην περιοχή των αρμών, τρίβοντας το πλέγμα λείανσης προς την κατεύθυνση των αρμών.



Υγράνετε ελαφρά την περιοχή των αρμών με το σφουγγάρι, κινώντας το προς την κατεύθυνση των αρμών.

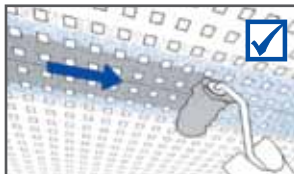


Βουτήξτε το ρολό βαφής στον υγρό στόκο και στραγγίστε το κυλώντας το προς τα κάτω στη σχάρα στραγγίσματος.



Υγρός στόκος της Vogl = Ready-Mix

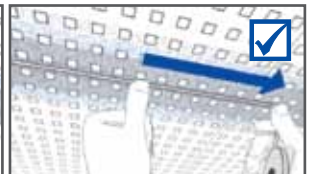
Απλώστε τον υγρό στόκο με το ρολό βαφής. Το λεπτό ανάγλυφο αποτύπωμα που αφήνει το ρολό βαφής πρέπει να είναι καλά ορατό.



Γενικές συνθήκες για οικοδομικές εργασίες / Προδιαγραφές κατασκευαστή

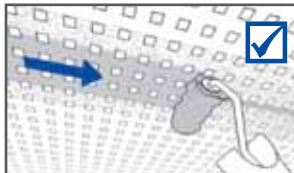
- Αποθηκεύετε τον υγρό στόκο πάντοτε σε ** περιβάλλον προστατευμένο από τον παγετό **.
- Σε περίπτωση μακρών διακοπών εργασίας, σφραγίστε το δοχείο με τον υγρό στόκο.
- Ανακατεύετε τον υγρό στόκο πριν τη χρήση!
- Θερμοκρασία επεξεργασίας τουλάχιστον +10°C και θερμοκρασία περιβάλλοντος εργοταξίου όχι κάτω από +5°C.
- Αποφεύγετε την απότομη θέρμανση ή ψύξη των χώρων.
- Σχετική υγρασία: 40 - 80%.
- Ο σκελετός πρέπει να τοποθετείται έτσι, ώστε να είναι ανθεκτικός στην πίεση και επίπεδος.
- Τα πλωτά δάπεδα, καθώς και τα δάπεδα από τσιμέντο ή ασφάλτο πρέπει να έχουν στεγνώσει τελείως και να μην παραμένει καθόλου υγρασία.
- Η ταινία πρέπει να τοποθετείται αποκλειστικά «ακμή με ακμή».

Τοποθετήστε την ταινία, με τη λαστική πλευρά προς τα κάτω, επάνω στον υγρό στόκο στο κέντρο του αρμού των πλακών και, πιέζοντας με τον αριστερό σας αντίχειρα, στρώστε την, έως ότου να ξεχειλίσει στόκος από τα πλάγια της ταινίας και να ακουμπήσει ο αριστερός σας αντίχειρας τον δεξιό. Επαναλάβετε τη διαδικασία για την επόμενη επιφάνεια επεξεργασίας.



Αμέσως μετά, επικαλύψτε την περιοχή των αρμών με άφθονο υγρό στόκο, κυλίστε το ρολό βαφής από τρίχα προβάτου πάνω στην επιφάνεια της οροφής ασκώντας ελάχιστη πίεση. Το ανάγλυφο αποτύπωμα που αφήνει το ρολό βαφής πρέπει να είναι καλά ορατό.

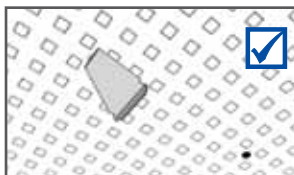
Χρόνος στεγνώματος: 12 ώρες



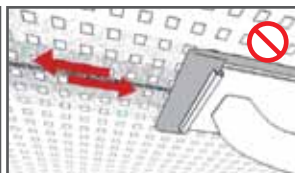
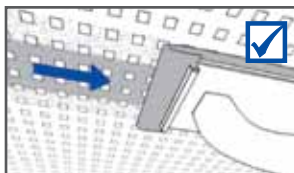
Επεξεργασία επιφανειών από ελαιοχρωματιστές (σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους Τεχνικών Συμβάσεων για την εκτέλεση έργων βαφής DIN 18363)

- Εφαρμόζετε επίχρισμα μόνο με ρολό βαφής, δεν επιτρέπεται ο ψεκασμός!
- Κατά κανόνα, πριν το πέρασμα της βαφής, πρέπει να εφαρμόζεται αστάρι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.
- Τηρείτε οπωσδήποτε τους χρόνους στεγνώματος ασταριού και επίχρισματος που συνιστούν οι κατασκευαστές.
- Τα αλκαλικά επίχρισματα δεν ενδείκνυνται για την εφαρμογή σε γυψοσανίδες.
- Εφαρμόζετε σύστημα 3 στρώσεων (αστάρωμα και 2 στρώσεις βαφής) και τηρείτε τους χρόνους στεγνώματος.
- Η συμμόρφωση με τα δελτία τεχνικών δεδομένων των κατασκευαστών των συστημάτων για το αστάρι και το επίχρισμα είναι υποχρεωτική.

Αξιοποιήστε το χρόνο στεγνώματος για να περάσετε τις κεφαλές των βιδών στο κέντρο των πλακών με στόκο για κεφαλές βιδών και επισκευές.



Μετά την πάροδο του χρόνου στεγνώματος του συστήματος, ισοπεδώστε ελαφρά το ανάγλυφο αποτύπωμα που αφήνει το ρολό βαφής από τρίχα προβάτου, κινώντας το προς την κατεύθυνση των αρμών. **Απαγορεύεται η λείανση!**



Οροφές ακουστικού σχεδιασμού

Σύστημα VoglFuge®
Πλεονεκτήματα



Οροφές χωρίς σπατουλάρισμα

Στην ξηρά δόμηση, οι οροφές ακουστικού σχεδιασμού ανταποκρίνονται σε υψηλές προδιαγραφές λειτουργικότητας και αισθητικής. Σε πολυσύχναστους χώρους, αυτά τα συστήματα οροφής λειτουργούν ως ηχοαπορροφητές και συστήματα ψύξης, ενώ παράλληλα τραβούν την προσοχή λόγω της εμφάνισής τους. Για αυτόν ακριβώς το λόγο απαιτείται ιδιαίτερα ακριβής επεξεργασία. Σε αντίθεση με τις

συμβατικές λύσεις οροφών, τα σφάλματα στην επεξεργασία γίνονται αμέσως αντιληπτά και κάνουν κακή εντύπωση.

Εδώ βρίσκει εφαρμογή το σύστημα VoglFuge, με το οποίο οροφές ακουστικού σχεδιασμού μπορούν δημιουργηθούν γρήγορα, οικονομικά και με ύψιστη αξιοπιστία ως προς την επεξεργασία και το αποτέλεσμα.



Πλεονεκτήματα του συστήματος VoglFuge®

Η μοναδική τεχνολογία αρμών προσφέρει ύψιστη αξιοπιστία ως προς την επεξεργασία και το αποτέλεσμα:

- Ταχεία τοποθέτηση πλακών «ακμή με ακμή»
- Δεν απαιτείται χρονοβόρα ευθυγράμμιση πλακών
- Ταχύτατη ολοκλήρωση αρμών με τη μοναδική ταινία VoglFuge®
- Μεγάλη οικονομία χρόνου χάρη στους μικρούς χρόνους τοποθέτησης και στεγνώματος
- Άριστη αντοχή στις ρωγμές
- Λιγότερη σκόνη και υγρασία
- Περιλαμβάνει πάντα το σετ εργαλείων συστήματος VoglFuge® συμπεριλ. βιδών για διάτρητες πλάκες SN 3,5x30 mm



Το σετ εργαλείων του συστήματος VoglFuge® περιλαμβάνει τα αναγκαία υλικά, τα απαραίτητα εργαλεία και λεπτομερείς οδηγίες εγκατάστασης για εξαιρετικά αξιόπιστη επεξεργασία και εγγυημένα αποτελέσματα.

Τα κατάλληλα εργαλεία στον κατάλληλο τόπο και χρόνο.

Οροφές ακουστικού σχεδιασμού

Σύστημα VoglFuge®
Σύνταξη προδιαγραφών



Πλάκες ακουστικού σχεδιασμού (με ιδιότητα καθαρισμού του αέρα) – Σύστημα VoglFuge®

Κατασκευή αναρτημένης οροφής, καλυμμένη από τη μία πλευρά με πλάκες ακουστικού σχεδιασμού και από την πίσω πλευρά με ηχοαπορροφητικό ύφασμα, στερεωμένη επάνω σε ανθεκτικό στην πίεση σκελετό από γαλβανισμένους μεταλλικούς οδηγούς, αναρτημένη οριζόντια με αναρτήσεις και σωστά ευθυγραμμισμένη με τη χρήση εξαρτημάτων στερέωσης που έχουν εγκριθεί από τις αρχές επιτήρησης οικοδομικών κατασκευών, εγκατεστημένη σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, συμπεριλ. όλων των εργασιών και αρμών σύνδεσης, των εξαρτημάτων σύνδεσης και στερέωσης.

Δομή συστήματος

Σκελετός κατά DIN 18181:2007-02

Οδηγοί:

Ανθεκτικός στην πίεση σχεδιασμός με οδηγούς από γαλβανισμένη λαμαρίνα CD 60/27 ως κύριους και δευτερεύοντες οδηγούς κατά EN 14195.

Αναρτήσεις:

- Ανάρτηση με συστήματα nonius (επάνω μέρος, ανάρτηση Nonius),*
- Ανάρτηση με συστήματα nonius (επάνω/κάτω μέρος),*
- Ανάρτηση με άμεσες αναρτήσεις,*
- Στερέωση με τη χρήση εξαρτημάτων στερέωσης που έχουν εγκριθεί από τις αρχές επιτήρησης οικοδομικών κατασκευών.

Σύνδεση:

Σύνδεση κύριου και δευτερεύοντος οδηγού με συνδετήρες Π. Αναρτήσεις και συνδετήρες Π κατά EN 13964,

μέγ. απόσταση αξόνων αναρτήσεων: 900 mm,

μέγ. απόσταση αξόνων κύριου οδηγού: 1100 mm,

απόσταση αξόνων δευτερεύοντος οδηγού: 250 / 330 / 333 mm.*

Κάλυψη:

Οι πλάκες ακουστικού σχεδιασμού της Vogl είναι διάτρητες πλάκες οροφής κατά EN 14190,

με ιδιότητα καθαρισμού του αέρα, αποτελούμενες από μία στρώση 12,5 mm,

τοποθέτηση «ακμή με ακμή» και

στερέωση στον σκελετό με βίδες για διάτρητες πλάκες SN 30,

μέγ. απόσταση βιδών 170 mm.

Σχέδιο διάτρησης / ποσοστό διάτρησης / μάζα ανά μονάδα επιφάνειας:

- 6/18 κυκλική διάτρηση / 8,7 % / 9,1 kg/m²*
- 8/18 κυκλική διάτρηση / 15,5 % / 8,5 kg/m²*
- 10/23 κυκλική διάτρηση / 14,8 % / 8,6 kg/m²*
- 12/25 κυκλική διάτρηση / 18,1 % / 8,2 kg/m²*
- 15/30 κυκλική διάτρηση / 19,6 % / 8,0 kg/m²*
- 8/12/50 κυκλική διάτρηση / 13,1 % / 8,7 kg/m²*
- 8/15/20 κυκλική διάτρηση / 9,5 % / 9,1 kg/m²*
- 12/20/35 κυκλική διάτρηση / 11,0 % / 8,9 kg/m²*
- 12/20/66 κυκλική διάτρηση / 19,6 % / 8,0 kg/m²*
- 8/18 τετράγωνη διάτρηση / 19,8 % / 8,0 kg/m²*
- 12/25 τετράγωνη διάτρηση / 23,0 % / 7,7 kg/m²*
- 5/82/15,4 SL / 21,5 % / 7,9 kg/m²*

Επιφανειακή πίεση:

• μικρότερη ή ίση με 0,15 kN/m²*

• μικρότερη ή ίση με 0,30 kN/m²*

Υφασμάτινη επένδυση:

Οι πλάκες από την πίσω πλευρά διαθέτουν επένδυση ηχοαπορροφητικού υφάσματος στις παρακάτω εκδόσεις:

• Ακουστικό ύφασμα, μαύρο,*

• Ακουστικό ύφασμα, λευκό *

Εγκατάσταση αρμών / Στοκάρισμα:

Περάστε τις κεφαλές των βιδών με στόκο για κεφαλές βιδών και επισκευές της Vogl, έτσι ώστε να βρίσκονται σε ευθυγράμμιση με την επιφάνεια, προβείτε στην τελική διαμόρφωση των αρμών με το σύστημα VoglFuge σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

Υπέδαφος:

Ύψος ανάρτησης: u = mm

Ύψος εγκατάστασης: u = mm

Ύψος αίθουσας: u = mm

Πάχος μόνωσης: πάχος = mm

Συνολικό σύστημα: Συστήματα οροφής Vogl ή ισοδύναμο

* Παρακαλούμε διαγράψτε ό, τι δεν ισχύει

Αξιοποιήστε τα άφθονα βοηθήματα που προσφέρουμε online, όπως προσπέκτους, ενημερωτικά δελτία, λεπτομερή σχέδια, έγγραφα διαγωνισμού καθώς και οδηγίες εγκατάστασης σε pdf και animation. Περισσότερες πληροφορίες:

www.vogl-ceilingssystems.com



Online υποστήριξη για την εξυπηρέτησή σας:
www.vogl-ausschreiben.de

Θέλω να μάθω περισσότερα και σας παρακαλώ να μου στείλετε περαιτέρω πληροφορίες.

Έχω ένα συγκεκριμένο οικοδομικό έργο. Επιθυμώ να επικοινωνήσω μαζί μου ο αντιπρόσωπός σας, για να κλείσουμε ραντεβού.

Θέλω να εγγραφώ στη λίστα, για να λαμβάνω το δωρεάν ενημερωτικό δελτίο μέσω e-mail. Η διαγραφή από τη λίστα για το ενημερωτικό δελτίο είναι δυνατή ανά πάσα στιγμή.

Απαντήσεις μέσω φαξ: +49 (0) 9104-825-250

Όνομα

Εταιρεία

Οδός

T.K./Περιοχή

Τηλέφωνο

Φαξ

E-mail

Συμφωνώ με την επεξεργασία και τη χρήση των προσωπικών μου δεδομένων, όπως όνομα, διεύθυνση, τηλέφωνο και ηλεκτρονική διεύθυνση, για σκοπούς παροχής συμβουλών, διαφήμισης, και έρευνας αγοράς. Αυτή η συγκατάθεση μπορεί να ανακληθεί ανά πάσα στιγμή με μελλοντική ισχύ με μονομερή γραπτή δήλωση προς την Vogl Deckensysteme GmbH, Industriestraße 10, 91448 Emskirchen, Γερμανία, ή τηλεφωνικά στον αριθμό +49 (0)9104-825-0.

Fibran A.E.

6ο χλμ Θεσσαλονίκης – Ωραιόκαστρου 57013,
Ωραιόκαστρο Θεσσαλονίκη

Τηλέφωνο : +30 2310 682425

Φαξ : +30 2310 683131

fibran@fibran.gr

www.fibran.gr

Με την επιφύλαξη του δικαιώματος τεχνικών τροποποιήσεων. Οι πληροφορίες σχετικά με την κατανάλωση, τις ποσότητες και τον σχεδιασμό αποτελούν εμπειρικές τιμές. Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο παρόν ανταποκρίνονται στην τρέχουσα εξέλιξη της τεχνολογίας. Εκτός από τις δικές μας προδιαγραφές επεξεργασίας, πρέπει να τηρούνται και οι ισχύοντες κανονισμοί της οικοδομικής τεχνολογίας, τα ισχύοντα πρότυπα και οι οδηγίες. Με επιφύλαξη όλων των δικαιωμάτων. Δεν επιτρέπεται η ανατύπωση και η ηλεκτρονική αναπαραγωγή (ακόμη και τμημάτων) του παρόντος χωρίς τη ρητή συναίνεση της Vogl Deckensysteme GmbH, Industriestraße 10, 91448 Emskirchen, Γερμανία.