

Πίνακας 2 — Σύγκριση διαφόρων μεθόδων ΜΚΔ

Μέθοδος	Χαρακτηριστικά που ανιχνεύονται	Πλεονεκτήματα	Περιορισμοί	Παράδειγμα χρήσης
Διεισδυτικά υγρά	Σφαιρικά, γραμμικά και συγκεντρωμένα ανοιχτά στην επιφάνεια	Ταχύτητα, ευκολία εφαρμογής, δεν υπάρχει απαίτηση ηλεκτρικού ρεύματος, άμεση αξιολόγηση	Για επιφανειακά σφάλματα. Δεν είναι κατάλληλο για πορώδη υλικά ή τραχιές επιφάνειες	Συγκολλήσεις για ανίχνευση επιφανειακών σφαλμάτων. Επιφάνειες χυτών για σφάλματα χύτευσης
Μαγνητικά σωματίδια	Σφαιρικά, γραμμικά και συγκεντρωμένα ανοιχτά στην επιφάνεια	Ταχύτητα, ευκολία εφαρμογής	Για επιφανειακά σφάλματα. Δεν είναι κατάλληλο για πορώδη υλικά ή τραχιές επιφάνειες. Χρήση ηλεκτρικού ρεύματος	Συγκολλήσεις για ανίχνευση επιφανειακών σφαλμάτων. Επιφάνειες χυτών για σφάλματα χύτευσης
Υπέρηχοι	Σφαιρικά, γραμμικά και συγκεντρωμένα στο εσωτερικό του υλικού από κενά, εγκλείσματα κλπ.	Μπορεί να διεισδύσει σε παχιά υλικά. Πολύ καλή για ανίχνευση ρωγμών	Τα σφάλματα θα πρέπει να βρίσκονται σε διεύθυνση κάθετη στη διεύθυνση της δέσμης του υπερήχου	Συγκολλήσεις για ανίχνευση εσωτερικών εγκλεισμάτων, οπών. Εσωτερικός έλεγχος χυτών για σφάλματα κατά τη στερεοποίηση
Phased array	Σφαιρικά, γραμμικά και συγκεντρωμένα στο εσωτερικό του υλικού από κενά, εγκλείσματα κλπ.	Μπορεί να διεισδύσει σε παχιά υλικά. Πολύ καλή για ανίχνευση ρωγμών. Ψευδο-τριδιάστατη απεικόνιση σφάλματος για καλύτερη αξιολόγηση	Τα σφάλματα θα πρέπει να βρίσκονται σε διεύθυνση κάθετη στη διεύθυνση της δέσμης του υπερήχου	Συγκολλήσεις για ανίχνευση εσωτερικών εγκλεισμάτων, οπών. Εσωτερικός έλεγχος χυτών για σφάλματα κατά τη στερεοποίηση
Ραδιογραφία	Σφαιρικά, γραμμικά και συγκεντρωμένα στο εσωτερικό του υλικού. Μεταβολή της πυκνότητας από κενά, εγκλείσματα κλπ.	Εντοπισμός μικρών σε διάσταση σφαλμάτων. Καταγραφή των σφαλμάτων σε φιλμ για επαναξιολόγηση	Απομόνωση χώρου ελέγχου. Ραδιενέργεια. Δυσκολία στην εφαρμογή σε σημεία με περιορισμένη πρόσβαση. Δεν είναι βέβαιο ότι θα εντοπίσει κάποια σφάλματα όπως την ατελή τήξη	Συγκολλήσεις σωληνώσεων για ανίχνευση εγκλεισμάτων, οπών κλπ.