

Ricoh Gen6 (G6): Τεχνική Αρχιτεκτονική & Μηχανική Απόδοσης

Ένας αναλυτικός διαγνωστικός οδηγός των βιομηχανικών κεφαλών MH5320 & MH5340.



[600 DPI]

[50 kHz]

[5 PL]

[UV / SOLVENT / AQ]

Το Παράδειγμα της G6: Η Τομή Ταχύτητας και Ακρίβειας



[50 kHz]

Αύξηση της συχνότητας εκτόξευσης που επιτρέπει έως και 30% ταχύτερη διέλευση (pass) διατηρώντας την ανάλυση.



[5 μ l]

Μικρο-σταγόνες μεταβλητού μεγέθους (greyscale) για εξάλειψη του κόκκου (graininess) και απόλυτη ομαλότητα στις διαβαθμίσεις.



[x2 Ζωή]

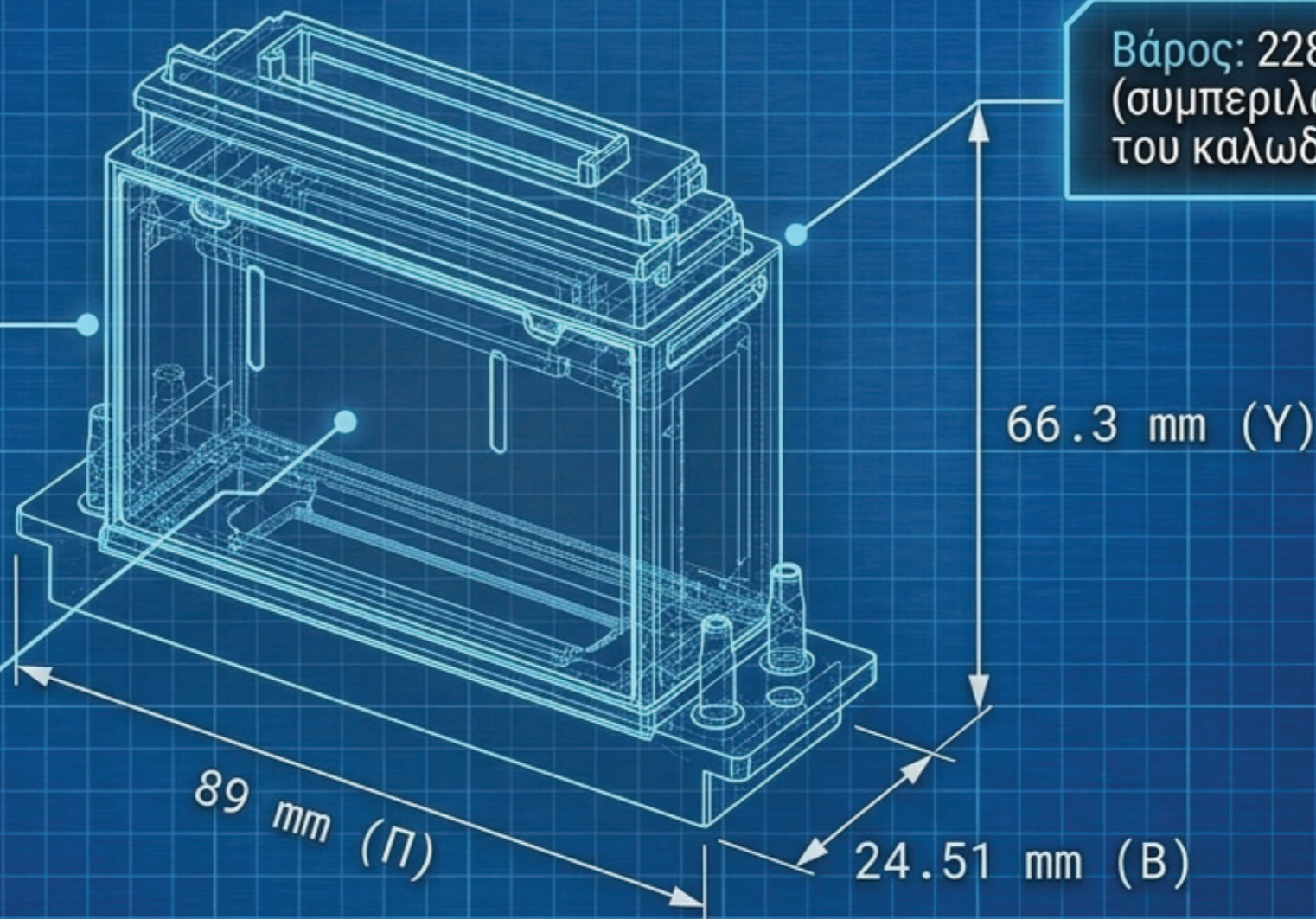
Διπλασιασμός του προσδόκιμου ζωής χάρη στο μεταλλικό διάφραγμα και την ευρεία συμβατότητα χημικής σύστασης μελανιών (UV, Solvent, Aqueous).

Κατασκευαστική Δομή: Το Ανοξείδωτο Περίβλημα

Υλικό: Περίβλημα από ανοξείδωτο ατσάλι για μέγιστη βιομηχανική αντοχή.

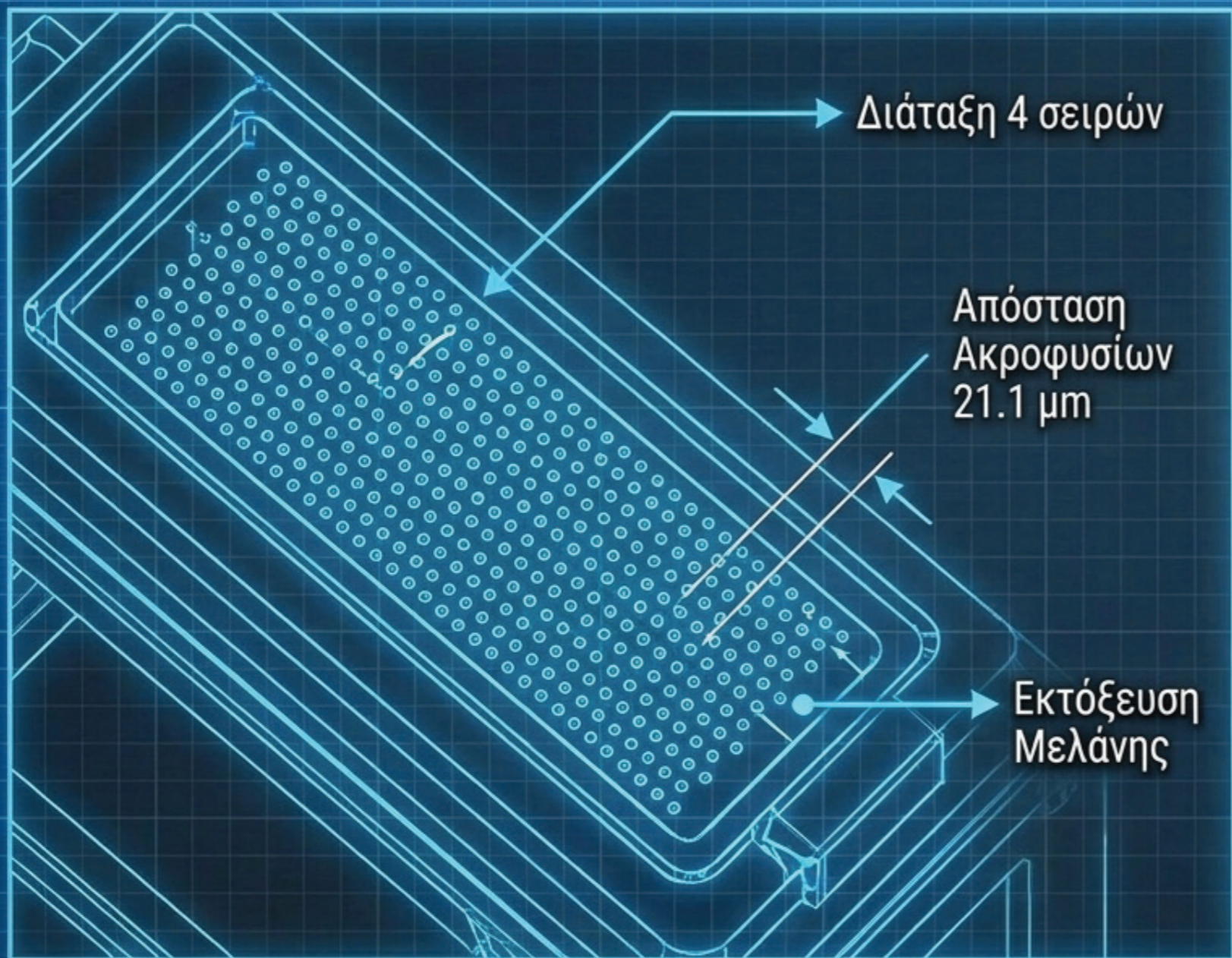
Μηχανισμός: Πιεζοηλεκτρικός προωθητής εμβόλου με μεταλλική πλάκα διαφράγματος.

Βάρος: 228g
(συμπεριλαμβανομένου του καλωδίου 45C).



Η στιβαρή κατασκευή ελαχιστοποιεί την ανάγκη για συχνούς κύκλους καθαρισμού (purging) σε περιβάλλοντα 24/7.

Γεωμετρία Ακροφυσίων: Εγγενής Ανάλυση 600dpi



Συνολικά Ακροφύσια: **1,280**
(Διάταξη 4 × 320)

Εγγενής Ανάλυση: **600 dpi**

Απόσταση Ακροφυσίων: **21.1 μm**
(Ακριβώς η μισή απόσταση σε σχέση με την προηγούμενη γενιά).

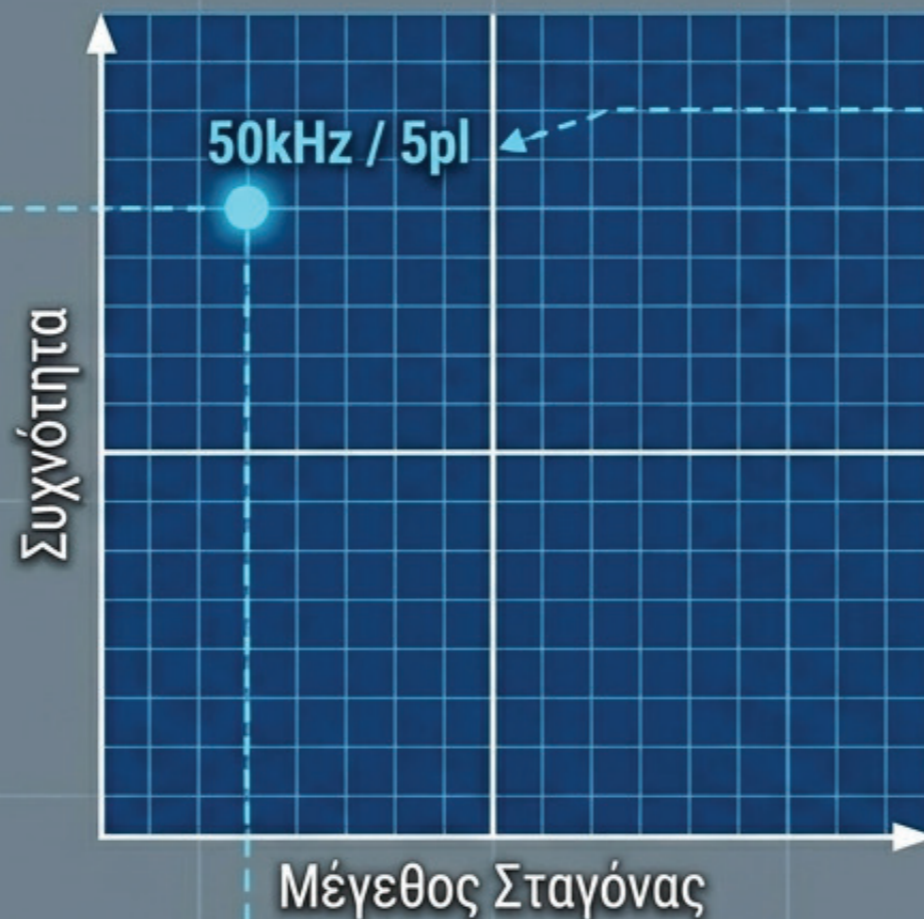
Πλάτος Εκτύπωσης: **54.1 mm** (2.1 ίντσες)
ανά διέλευση.

Συμπέρασμα

Η διάταξη υψηλής πυκνότητας στα 21.1 μm εξασφαλίζει απόλυτη ευκρίνεια σε βιομηχανικές ταχύτητες χωρίς απώλεια κουκκίδων.

Μηχανική Εκτόξευσης: Η Φυσική των 50kHz

Greyscale Modulation:
Μεταβλητό μέγεθος σταγόνας από 5pl έως 15pl. Επιτρέπει ομαλά ντεγκραντέ ντεγκραντέ (gradients) στα 600dpi.



High-Frequency Jetting:
Στα 50kHz (3 levels) ή 40kHz (4 levels), η κεφαλή επιτρέπει επιτρέπει ταχύτητες παραγωγής έως και 36+ τ.μ./ώρα (sqm/hr) σε quality mode.

Piezo Piston: Ακριβής έλεγχος του πιεζοηλεκτρικού παλμού αποτρέπει τον σχηματισμό δορυφορικών σταγόνων (satellite drops).

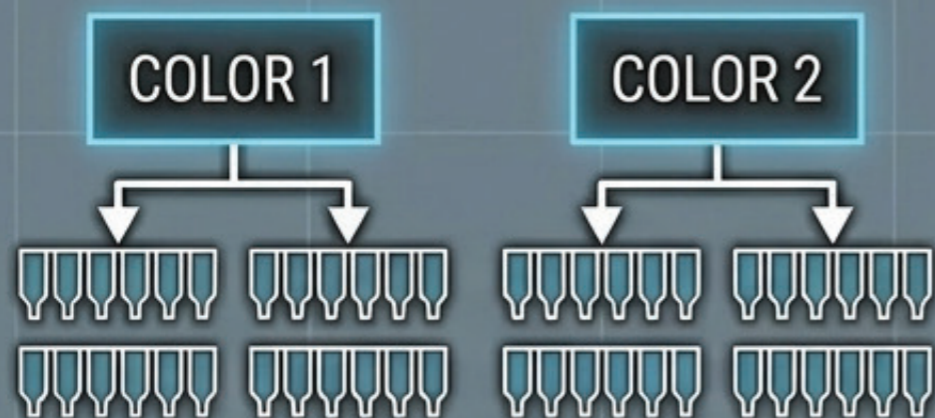
Η Γενεαλογική Εξέλιξη: Διαγνωστική Σύγκριση (Gen5 vs. Gen6)

Μετρική	Ricoh Gen5	Ricoh Gen6	Πλεονέκτημα
Μέγεθος Σταγόνας	7pl	5pl	Καλύτερη ευκρίνεια
Συχνότητα Εκτόξευσης	30-35kHz	50kHz	30% αύξηση ταχύτητας
Απόσταση Ακροφυσίων	42.3μm	21.1μm	Διπλάσια πυκνότητα
Συμβατότητα Μελανιών	Κυρίως Aqueous	Πλήρης UV/Solvent/Aqueous	Βιομηχανική ευελιξία

Η αναβάθμιση στην Gen6 δεν είναι απλώς ποσοτική. Επιτρέπει την εκτύπωση σε μη πορώδη υλικά (μέταλλο, πλαστικό) με φωτογραφική ποιότητα σε βιομηχανικούς χρόνους.

Μήτρα Διαμόρφωσης: MH5320 έναντι MH5340

MH5320

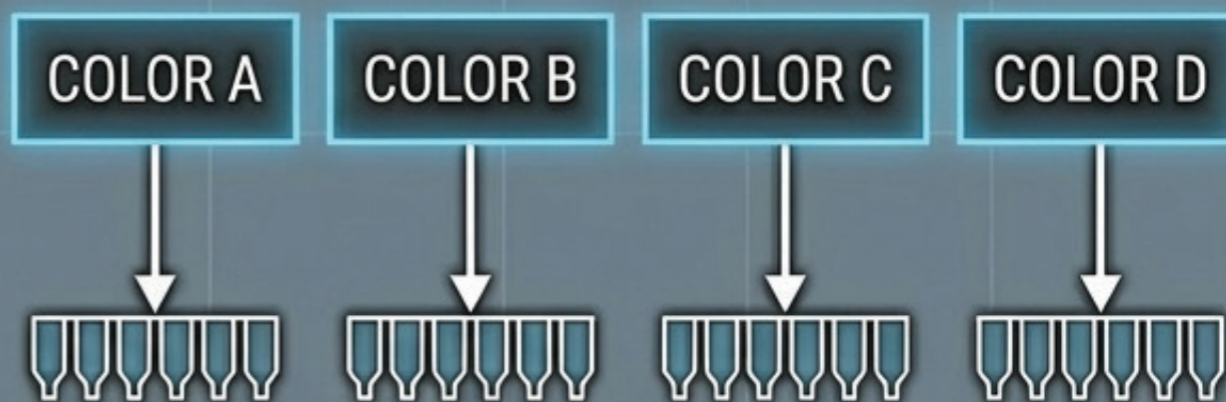


[Dual-Channel]

$150\text{dpi} \times 2 \text{ rows/color} = 300\text{dpi}$ ανά χρώμα

Ιδανικό για διχρωμία (Dual-color marking), Coding systems, ή Arrays μεγάλου όγκου.

MH5340



[Quad-Channel]

$150\text{dpi} \times 1 \text{ row/color} = 150\text{dpi}$ ανά χρώμα

Καμία διαφορά στην απόδοση, ανάλυση ή ταχύτητα.
Η επιλογή καθορίζεται αποκλειστικά από την αρχιτεκτονική των χρωμάτων του συστήματος (Color configuration impact).

Ιδανικό για CMYK + White συστήματα, Συσκευασία (Packaging), και Multi-color Roll-to-Roll.

Ρευστοδυναμική & Θερμική Αντοχή



UV



Solvent



Aqueous

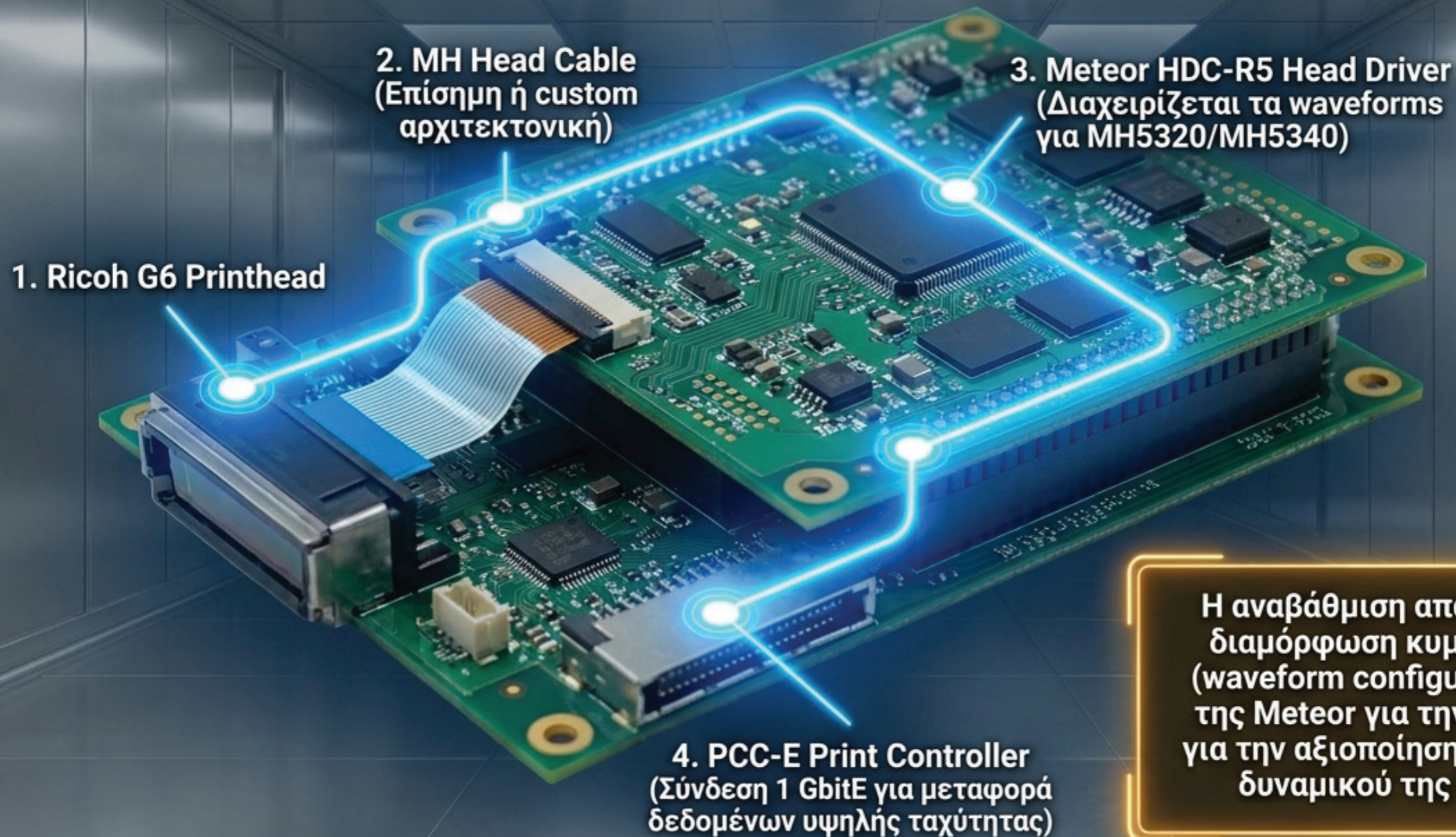
Ιξώδες (Viscosity): 10–12 mPa·s

Επιφανειακή Τάση: 28–35 mN/m

Θερμικό Όριο: Ενσωματωμένος θερμαντήρας και θερμίστορ (Thermistor) με όριο λειτουργίας τους 60°C.

Η Gen6 διπλασιάζει τη διάρκεια ζωής με υδατοδιαλυτά (aqueous) μελάνια σε σύγκριση με την Gen5, ενώ υποστηρίζει άψογα UV για άκαμπτα υλικά και Solvent για εύκαμπτα γραφικά (outdoor graphics).

Ηλεκτρονικά Οδήγησης (Datapath): Ολοκλήρωση Meteor



Η αναβάθμιση απαιτεί ακριβή διαμόρφωση κυματομορφής (waveform configuration) μέσω της Meteor για την αξιοποίηση για την αξιοποίηση του πλήρους δυναμικού της κεφαλής.

Βασικά Πλεονεκτήματα της Κεφαλής Εκτύπωσης Ricoh Gen6



Υψηλή Παραγωγικότητα (High Productivity)

- Συχνότητα λειτουργίας 50 kHz.
- Ταχύτερη εκτύπωση, λιγότερα περάσματα.



Ανώτερη Ποιότητα (Superior Quality)

- Μέγεθος σταγόνας 5pl για ευκρίνεια.
- Υψηλή ανάλυση 600 dpi & ομαλές διαβαθμίσεις.



Ευελιξία Μελανιών (Ink Versatility)

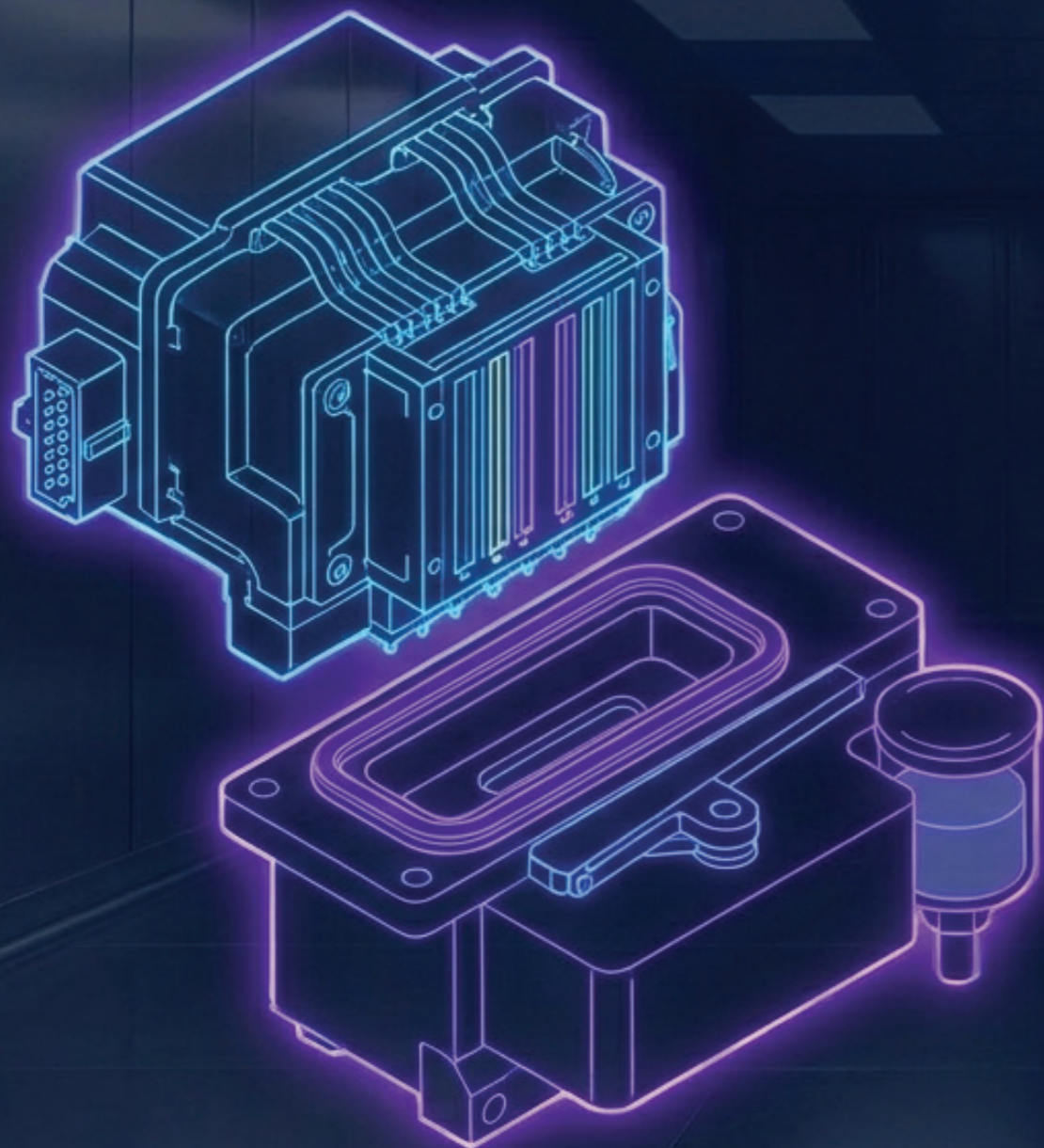
- Συμβατότητα με UV, Solvent & Aqueous.
- Ιδανική για ποικίλες εφαρμογές & υλικά.





Ενισχυμένη Αντοχή (Enhanced Durability)


- Διπλάσια διάρκεια ζωής (vs. Gen5).
- Θερμικό όριο λειτουργίας έως 60°C.

Πρωτόκολλο Συντήρησης I: Καθημερινή Λειτουργία



 **Auto-Cleaning:** Χρήση της ενσωματωμένης λειτουργίας της μηχανής για καθαρισμό καναλιών (CMYK ή 6-channel clean).

 **Moisturizing (Ενυδάτωση):** Χρήση εξειδικευμένου υγρού (capping station moisturiser) χωρίς αραίωση για αποτροπή ξηρότητας όταν δεν χρησιμοποιείται.

 **Check:** Μηνιαίος έλεγχος (Nozzle check) για θόλωμα ή «striping». Αποφύγετε περιττούς καθαρισμούς που καταναλώνουν το 10-20% του μελανιού.

Ricoh Gen6 vs. Gen5: Σύγκριση Απόδοσης & Συμβατότητας (Performance & Compatibility Comparison)



Gen5 (MH5421)

Μέγεθος Σταγόνας (Droplet Size): 7pl
Συχνότητα (Frequency): ~35 kHz
Συμβατότητα Μελανιού (Ink Compatibility):
Κυρίως Υδατικά (Aqueous only)
Εφαρμογές (Applications): Βασική Εκτύπωση
(Basic Printing)



Gen6 (MH5320/MH5340)

Μέγεθος Σταγόνας (Droplet Size): 5pl (Sharper Edges)
Συχνότητα (Frequency): 50 kHz (Higher Throughput)
Συμβατότητα Μελανιού (Ink Compatibility): UV /
Διαλύτη (Solvent) / Υδατικά (Aqueous)
Εφαρμογές (Applications): Βιομηχανική, Υψηλής
Ταχύτητας, Πολλαπλών Υλικών (Industrial, High-Speed,
Multi-Material)

Το Gen6 προσφέρει **2x μεγαλύτερη διάρκεια ζωής**, **ευρύτερη συμβατότητα μελανιών** και **βελτιωμένη παραγωγικότητα** σε σχέση με το Gen5.

Βιομηχανική Ολοκλήρωση: Εφαρμογές Υψηλής Ταχύτητας (UV Flatbed)



Scale: Δυνατότητα συστοιχιών (arrays) από 2 έως 24 κεφαλές G6.



Media Capacity: Εκτύπωση σε άκαμπτα και εύκαμπτα υλικά πάχους έως 100mm (Ακρυλικό, PVC, Γυαλί, Ξύλο).



System Features: Συνεργάζεται άψογα με συστήματα αρνητικής πίεσης (Negative Pressure) και αυτόματης ρύθμισης ύψους.



Η G6 μετατρέπει τα flatbed μηχανήματα σε γραμμές παραγωγής 24/7, προσφέροντας βιομηχανική παραγωγή (high-volume production) με φωτογραφική λεπτομέρεια signage.

TCO & Αντοχή στο Χρόνο (Lifespan & ROI)

4-6 Έτη



Μέσος όρος ζωής της κεφαλής Gen6 με σωστή συντήρηση (2x μεγαλύτερη διάρκεια από προηγούμενες γενιές).

Μειωμένο
Downtime



Η ανώτερη συμβατότητα μελανιών μειώνει τις απαιτήσεις purging κατά 30%.

8 Έτη



Εγγυημένος κύκλος υποστήριξης και διαθεσιμότητας ανταλλακτικών για βιομηχανικό σχεδιασμό OEM.



Το αρχικό κόστος αποσβένεται ταχύτατα μέσω της μειωμένης συντήρησης και της αυξημένης ταχύτητας παραγωγής (μειωμένα passes).

Τεχνική Σύνοψη: Master Specifications Blueprint

Ακροφύσια / Ανάλυση:	1,280 (4 x 320) / 600 dpi
Μέγεθος Σταγόνας:	5–15 pl (Greyscale 3 επιπέδων)
Συχνότητα Εκτόξευσης:	50 kHz (Μέγιστη)
Διαστάσεις / Βάρος:	89 × 24.51 × 66.3 mm / 228g
Θερμοκρασία / Ιξώδες:	Έως 60°C / 10–12 mPa·s
Συμβατότητα:	UV, Solvent, Aqueous