

ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টারে EPSON এগিয়ে

কমপিউটারের আউটপুট মাধ্যম হিসাবে ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরনের প্রিন্টারের মধ্যে সবচেয়ে বেশী ব্যবহৃত হয় ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টার। এই প্রিন্টারের প্রিন্ট হেড সারিবদ্ধ এবং সমান্তরালভাবে কতগুলো পিন দুরা গঠিত। পিনের সংখ্যা যত বেশী হয় প্রিন্টের মানও তত উন্নত হয়। এই প্রিন্টার অনেকগুলো ডটের সমন্বয়ে অক্ষর বা চিহ্ন (character) প্রিন্ট করে থাকে। এই প্রিন্টারসমূহ ৯, ১৮, ২৪ বা ৪৮ পিনের হয়ে থাকে। ১৮ পিনের প্রিন্টার কেবলমাত্র Brother-এর কণ্ঠায় উল্লেখ করা যেতে পারে। সাধারণত একসাথে মেমোরী থেকে একটি ক্যারেক্টর কোড প্রিন্টার পাঠায়। সেই আদেশ প্রিন্টারে ইলেকট্রনিক প্রক্রিয়ায় যথাযথভাবে পিনকে সক্রিয় করে তোলে এবং এই পিনগুলো সামনের দিকে অগ্রসর হয়ে ক্যারেক্টর তৈরী করার জন্য কার্বন রিবনে আঘাত করে মুদ্রণ কাঙ্ক্ষ সম্পন্ন করে। অনেক ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টার দুইখুঁ ক্যাজ করেও প্রিন্টারের কাঙ্ক্ষে দ্রুততর করে। এই পদ্ধতিতে বাম থেকে ডানে এবং ডান থেকে বামে ফিরাের পথে মুদ্রণ সম্পন্ন হয়। সাধারণত ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টারগুলো ড্রাফট এবং NLQ (Near Letter Quality) মোতে চালানো যায়।

ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টারের সুবিধাগুলির মধ্যে একটি সুবিধা হলো, যে কোন কাগজে লাইন প্রিন্টারের চেয়ে কম খরচে প্রিন্ট করা যায়। তাছাড়া ইংরেজী বর্ণমালা ছাড়াও অন্যান্য ভাষার বর্ণমালায় প্রিন্ট করা যায়। এতে গ্রাফও করা যায়। এমন কি মানুষের ছবির ফটোগ্রাফও করা যায়।

EPSON কোম্পানীকেই ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টারের অগ্রাধিকার হিসাবে ধরা হয়। EPSON কমপিউটার জগতের একটি বিখ্যাত এবং দীর্ঘ দিনের প্রিন্টারের নাম। বিক্রির তালিকায়ও এরা শীর্ষে। কমপিউটার প্রিন্টার বাজারে EPSON-এর ৯ পিন ডট ম্যাট্রিক্স এবং ২৪ পিন ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টার খুবই জনপ্রিয়। এগুলোর সুবিধা অসুবিধাগুলো তুলে ধরা হলো।

৯ পিন ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টার

৯-পিন প্রিন্টারের অগ্রগতি প্রিন্টারগুলোর সকল কাঙ্ক্ষকে একত্রিত ও সংকীর্ণ করেছে। LX-800 মডেল যা ছোট সাইজের কাগজে মুদ্রণকর্ম তাজ প্রচুর বিক্রি হয়। এটা খুবই দ্রুত মুদ্রণ করতে পারে। প্রতি সেকেন্ডে ১৮০ ক্যারেক্টর। অর্থাৎ মিনিটে প্রায় চার পৃষ্ঠা। মুদ্রণ মান ততটা

উন্নত না হলেও বেশ স্পষ্ট। এতে কাটা কাগজ ও ফ্যানফোল্ড কাগজ ব্যবহার করা যায়। ব্যস্ত অফিসের জন্য এটা অত্যন্ত উপযোগী।



LX-800

সারা পৃথিবীতে যত ৯-পিন ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টার বিক্রি হয় তার মধ্যে EPSON-এর মডেলগুলোই শীর্ষে। EPSON FX-1050 চওড়া সাইজের কাগজে মুদ্রণকর্ম (Wide-carriage) মডেল হচ্ছে সব চেয়ে জনপ্রিয় যা মূলত ৯-পিনেরই স্থায়ী বাজার সৃষ্টি করেছে। FX-1050 মডেলের ১-পিন যুক্ত প্রিন্টারগুলো যদিও খুবই দ্রুত মুদ্রণকর্ম প্রতি সেকেন্ডে ২৬৪ ক্যারেক্টর।

কিন্তু অন্যান্য প্রিন্টারগুলোর চেয়ে এদের মুদ্রণমান ভাল নয়। এই প্রিন্টার অফিসে ব্যবহার করা যেতে পারে কিন্তু অক্ষরগুলো খুবই ডটযুক্ত। অত্যাধিক এই ডটের অক্ষর স্পষ্ট বুঝা যায়।



FX-1050

দ্রুত মুদ্রণ বাদ দিয়ে দ্রুত পদ্ধতিতে এদের মুদ্রণ মানকে উন্নততর করা যায়। প্রথমতঃ ড্রাফট প্রিন্টে অন্য মোড ব্যবহার করে। যাত খুব কাছাকাছি সমান্তরাল ডট দিয়ে দিয়ে অক্ষর মুদ্রিত হয়। এতে দ্রুততা শতকরা ২৫ ভাগ কমে গেলেও মুদ্রণের মান ব্যাপক হয় না। FX-1050 মডেলের প্রিন্টারগুলো NQL প্রিন্ট করে, যা উচ্চ সমন্বিত সফলতার সাথে দুর করে। NLQ মোতে মুদ্রিত অংশের প্রতিটা বিন্দুতে অক্ষর স্পষ্ট ঠিক হেই প্রিন্ট করে। যুগ্মভাবে ক্যারেক্টরটির ডিজাইন পরিবর্তন

মুদ্রণের বিষয়গুলোকে (tent) খুব কাছাকাছি মুদ্রণ করে। যা অনেকটা টাইপ বা টাইপসেট অক্ষরের কাছাকাছি মানের হয়। যা থেকে, এর দ্রুততা কমে প্রতি সেকেন্ডে ৪৪ ক্যারেক্টর হয়ে যা কিনা সমমানের ডেইলী ছইল প্রিন্টারের চেয়ে দ্রুত।

NLQ প্রিন্ট মুদ্রণের ডিজাইনে হতে পারে— সাধারণ টাইপ রাইটারের মত এবং সাধারণ রকমের (plain style) যা প্রায় ড্রাফট প্রিন্টের মত। কিন্তু অনেক পরিমিত। অবশ্য NQL-এর প্রিন্টের মান তুলনামূলকভাবে নিম্ন হওয়ায় এর ব্যবহার একটু কম হয়। যদি আপনি উন্নত মানের প্রিন্ট না চান তবে FX-1050 ব্যবহারের জন্য পরামর্শ দেওয়া যেতে পারে। এই প্রিন্টার খুব দ্রুত ড্রাফট মোতে কার্যকর এবং পড়শীল। প্রুর্ক সেকেন্ডে ১৭৪ ক্যারেক্টর বা মিনিটে ৪ পৃষ্ঠার মত প্রিন্ট করতে সক্ষম, যা লেজার প্রিন্টারের কাছাকাছি। অতি অল্প সংখ্যক ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টারই এই দ্রুততার সাথে ভাল মিলাতে পারে। FX-1050 মাসিক বিক্রি হিসাব, বিবিধ ইনভেন্টারিসমূহ, বড় বড় স্প্রেডশীট (spreadsheet) এবং হিসাব টেবিল প্রিন্ট করতে পারে। FX-1050 অবশ্যই EPSON প্রিন্টারের কন্ট্রোল কোডের সাথে কমপ্যাটিবল এবং IBM প্রিন্টারের সাথে তুলনীয়। অর্থাৎ এই প্রিন্টার অধিকাংশ সফটওয়্যারে ব্যবহার করা যায়।

খুব গুরুত্বপূর্ণ বিষয় যে FX-1050 প্রিন্টার খুব সহজে ব্যবহার করা যায়। কাটা কাগজ শীট এবং ফ্যানফোল্ড উভয় ধরনের কাগজই ব্যবহার করা যায়। আপনাকে কাগজ লোডিং-এর কাজ দক্ষতার সাথে করতে পারে। প্রিন্টারের বিভিন্ন ধরনের মোড, ক্যারেক্টর, স্টাইল এবং আকার খুব সমান্তরালভাবে সামনের প্যানেলের বোতাম টিপে করা যায়।

সব্বত FX মডেলগুলো তৈরী করা হয়েছে মূলতঃ ব্যস্ত অফিসের কাজের জন্যই।

বিকল্প সমূহ :

কিছু সংখ্যক প্রিন্টার FX-1050-এর মত তৈরী করা হয়েছে যাত স্থায়ীত্বের মান এবং কাজের দ্রুততা বজায় রাখা হয়েছে। IBM-এর Proprieter III এবং Proprieter IIIXL একই ধরনের কাজ সম্পন্ন করে, যার কাজে দ্রুততা এবং NLQ একই। Proprieter IIIXL-এর মূল্য বেশী। এবং এই প্রিন্টার খুব বিশেষ ধরনের।

অনেকে ৯-পিন ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টার ব্যবহারে আগ্রহী এ জন্য যে, এটি দ্রুত মুদ্রণ করে, নামে সস্তা। তাই ডেইলী ছুইল প্রিন্টারের বিকল্প হিসেবে ব্যবহার করা যায়, যদিও মান এক নয়।

২৪ পিন ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টার

EPSON ২৪ পিন প্রিন্টারের বাজারেও সর্বোচ্চ স্থানে আছে। EPSON LQ-ডেল সবচেয়ে জনপ্রিয় কিন্তু সর্বিিকভাবে অবস্থান সবার উপরে নয়। সর্বসাধারণের জন্য সবচেয়ে ভাল প্রিন্টার ব্যাব হল। তবে LQ-1050+ এর সম্পূর্ণ মূল্যতা বাজারে জনপ্রিয়তা অর্জন করতে সাহায্য করেছে।



LQ-1050+

অধিকাংশ LQ মডেলের ২৪ পিন প্রিন্টার বলতে গেলে সবধরনের কাজ করতে পারে। এই প্রিন্টার উচ্চমানের মুদ্রণ করতে পারে। টাইপরাইটার বা ডেইলী ছুইল প্রিন্টারের কাছাকাছি মানের। এই প্রিন্টার বিভিন্ন ধরনের ক্যারেটকারের স্টাইল এবং গ্রাফিক্স স্ট্রিক করতে পারে কিন্তু লেজার প্রিন্টারের মত অতটা ব্যাপক নয়।

LQ-1050 প্রিন্টারের প্রিন্টিং-এর দ্রুততা একটি বিশেষ বৈশিষ্ট্য। ড্রাফট মোডে প্রতি সেকেন্ডে ৩০০ ক্যারেটকার। তবে দ্রুততা লেজার প্রিন্টারের মত নয়। কিন্তু মূল্য অর্ধেক এই প্রিন্টার ১৫ ইঞ্চি গ্রহণ কাগজে স্ট্রিক করতে পারে। যা লেজারের সম্ভব নয়। এই প্রিন্টার বড় বড় স্প্রেডশীটে মাসিক হিসাব স্ট্রিক করতে পারে।

যে সমস্ত কাজের জন্য চওড়া ক্যারিয়েজের প্রিন্টার প্রয়োজন পড়ে না সে ক্ষেত্রে স্বাভাবিক ৮০ কলামের LQ-1050 ডার্সন পাওয়া যায়।



LQ-550

LQ-550 প্রিন্টারও একই মানের এবং একই গতিতে স্ট্রিক করতে পারে। ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টারগুলোর মধ্যে LQ-1050 খুব উন্নত মানের স্ট্রিক করতে পারে। LQ-550 EPSON-এর আর একটি সস্তা জনপ্রিয় মডেল। এর স্ট্রিক কোয়ালিটি ও অন্যান্য বিষয় LQ-1050 প্রায় কাছাকাছি। ড্রাফট স্ট্রিক যদিও উটুমু কিস্ত পরিষ্কার ও স্পষ্ট। NLQ স্ট্রিক প্রায় টাইপরাইটারের স্ট্রিকের সমতুল্য। NLQ ক্যারেটকারের স্টাইলে দু ধরনের কাজ করা যায়। সাধারণ টাইপরাইটারের অক্ষরের মত ও সাধারণ আধুনিক স্টাইল। প্লুগ-ইন কার্ট্রিজ যোগ করে অতিরিক্ত ক্যারেটকার স্টাইল পাওয়া যায়। LQ-1050 আকারে বড় কিন্তু স্থায়ীধরনের জন্য অধিকাংশ অংশই ধাতব তৈরী। এই প্রিন্টারে কাগজের শীট আপনা থেকেই লোড করে নেয়। কিন্তু কোন রকম কাগজ নষ্ট করে না। প্রিন্টারের কার্যক্রম সামনের প্যানেল থেকে হচ্ছে মত নিয়ন্ত্রণ করা যায়। বলতে গেলে LQ-1050 প্রিন্টার সত্যিকারভাবে প্রমাণ করেছে যে তা সহজে সবার জন্য ব্যবহারযোগ্য। অত্যন্ত জনপ্রিয় এ মডেলটি সম্বন্ধে একজন অভিজ্ঞ ব্যবহারকারীর মন্তব্য "আমি একে পছন্দ করি। LQ বাল দিয়ে কেবল পার্সোনাল লেজারও নিজে না, কারণ অফিসের LQ তেই চওড়া কাগজে স্ট্রিক করা যায় যা আমার জন্য অকাম্য দরকার। এবং গরুর বরষে যাবৎ ব্যবহার করার পরও এটা কোনটাইল দেয়নি।"

বিকল্প সমূহ :

NEC P-60 এবং P-70 চওড়া ক্যারিয়েজ ডার্সন EPSON-এর কাছাকাছি। এদের কার্যক্ষমতা এবং মান একই। NEC-এর ক্যারেটকার স্টাইল ব্যাপক এবং এতে দ্রুত রিপোর্ট লিখন করা যায়। দ্রুততার মাপকাঠিতে HP Rugged Writer ৪৮০ অগ্রগামী। এই Printer NLQ মোডে-এ ১০৯ সিপিএস অথবা ড্রাফট মোডে ১৫৪ সিপিএস, মুদ্রণ করতে পারে। স্ট্রিকের মান LQ-1050-এ সঙ্গে তুলনা করা যায়। কিন্তু মূল্য অনেক বেশী। আরও অনেক বিকল্প আছে।

EPSON এর অন্যান্য নতুন মডেল সমূহ—

LQ-এর আর একটি জনপ্রিয় মডেল হচ্ছে LQ-1060 যা ২৪ পিনের ডট ম্যাট্রিক্স প্রিন্টার। এটি ১০৬ কলাম এবং প্রতি সেকেন্ডে ৩০০ ক্যারেটকার বিভিন্ন কালারে মুদ্রণ করতে পারে।



LQ-1060

প্রিন্টারটির দামও মেটাট্রিক্স গ্রহণযোগ্য। অন্যান্য সুযোগ-সুবিধা প্রায় LQ-1050 মডেলের মতই EPSON বাজারে এখন অত্যন্ত দ্রুতগতিসম্পন্ন ৯ পিনের একটি প্রিন্টার ছেড়েছে। মডেল হচ্ছে DFX-8000। এটি ১০৬ কলামের এবং ড্রাফট মোডে সেকেন্ডে ১০৬৬ পর্যন্ত ক্যারেটকার স্ট্রিক করতে পারে অর্থাৎ প্রতি মিনিটে ১১ পৃষ্ঠা। NLQ-এ গতি ১৯২ সিপিএস।



DFX-8000

অন্যান্য সুবিধাসহ এই প্রিন্টার EPSON-এর অন্য মডেলগুলোর মতই বাজারে আধিপত্য বিস্তার করবে বলে মনে হয়।

EPSON-এর ৪৮ পিনেরও একটি প্রিন্টার মডেল আছে। এর আউটপুট মান খুবই ভালো। অনেকটা লেজারের কাছাকাছি। ৪৮ পিনের প্রিন্টার একমাত্র EPSONই তৈরী করে। তবে এটা অতটা জনপ্রিয়তা লাভ করেনি। মূল্যও বেশী।

তবে এদের সম্পর্কে পুরোপুরি মন্তব্য করার সময় এখনও আসেনি।

EPSON প্রিন্টারের সংযোজন ব্যবহার বাড়তি সুবিধা

EPSON প্রিন্টারের বেশীর ভাগ মডেলে প্যারালেল এবং সিরিয়াল এই দুধরনের সংযোগের ব্যবস্থা রাখা আছে। তাই সুবিধামত যে কোন একটিকে কমপিউটার সংযোজনের ক্ষেত্রে ব্যবহার করা যায়।

আইবিএম পিসি বা কম্প্যাটিবল কমপিউটার ছাড়া এ্যাপল কমপিউটারে সংযোজনের জন্য বিশেষ Interface কার্ড বালোসে পাওয়া যাচ্ছে। বর্তমানে প্রচলিত সকল EPSON প্রিন্টার খালাস ইন্টারফেস কার্ডের মাধ্যমে মিনি কমপিউটারে যেমন IBM Sys 34/36 এর সাথে সহজেই যুক্ত করা যায়। এছাড়া পিবিএস সিস্টেম এবং এলেকট্রো মেটিক্যাল হ্রপাতির সাথে এর ব্যবহার কমেই বৃদ্ধি পাচ্ছে।