

Zestawienie ploterów wielkoformatowych, cz. I (sprzęt Epson, KIP i Mutoh)

ZMIANY NA WYDRUKU

Ostatni raz ploterom dla geodezji i GIS-u szerzej przyjrzelśmy się ponad 2 lata temu (GEODETA 9 i 10/2008). Od tego czasu na rynku urządzeń do druku i powielania dokumentacji wielkoformatowej zaszła prawdziwa rewolucja.

JERZY KRÓLIKOWSKI

Za przykład niech posłuży prezentowana w bieżącym numerze oferta firm Epson, KIP i Mutoh. W poprzednim zestawieniu pod tą pierwszą marką dostępnych było 7 modeli, a pod drugą – trzy. W tym roku jest ich już odpowiednio 11 i 8 (liczba modeli Mutoha się nie zmieniła). Oferta pozostałych dystrybutorów, co będzie wyraźnie widać w kolejnej części zestawienia, także znacząco się poszerzyła.

Coraz bardziej zacięta konkurencja na rynku ploterów wymusiła wprowadzanie zmian technologicznych spełniających rosnące wymagania klientów. Rozwiązania, takie jak wielorolkowe podajniki mediów, szybkie i wydajne w pracy głowice drukujące oraz wbudowane dyski twarde, to coraz powszechniejsze elementy tego typu urządzeń. Na korzyść klienta zmienia się także cena. W przypadku niektórych urządzeń (szczególnie ploterów atramentowych) koszty ich nabycia w porównaniu z 2008 rokiem spadły nawet o 50%.

Przy przeglądaniu zarówno zestawienia, jak i materiałów promocyjnych krajowych dystrybutorów, uwagę przykuwa duże nagromadzenie skomplikowanych terminów, które przeciętnemu geodecie niewiele wyjaśniają. MicroPiezo, CrystalPoint czy Intelligent Interweaving to tylko ich wybrane przykłady. By się w tych nazwach nie pogubić, przed zakupem plotera niezbędne jest umówienie się na pokaz sprzętu. Jak się dobrze przygotować do takiego spotkania, wyjaśnimy przy okazji następczej części zestawienia. W tym numerze prezentujemy natomiast, co o zaletach swojego sprzętu (lub o wadach oferty konkurencji) mają do powiedzenia krajowi dystrybutorzy.

Piotr Pruszczyk z firmy DKS, dystrybutora marki KIP, zwraca uwagę na coraz popularniejsze urządzenia wielofunkcyjne, czyli ploter, skaner i kopiarkę w jednej obudowie. Jego zdaniem tego typu zamknięte rozwiązania mają poważne wady: awaria plotera oznacza bowiem niemożność skanowania i kopiowania. Systemy

otwarte (gdzie skaner i kopiarka to zewnętrzne urządzenia) charakteryzuje natomiast możliwość zmiany plotera w trakcie eksploatacji czy też zintegrowania skanera z wieloma ploterami, by zwiększyć szybkość i jakość pracy.

DKS zwraca ponadto uwagę, iż w przypadku wielu modeli szybkość druku może spaść nawet pięciokrotnie względem wartości podanej w specyfikacji urządzenia. Dzieje się tak, gdy chcemy wydrukować plik o bardzo dużej rozdzielczości bądź też mamy wysokie wymagania dotyczące wierności kolorystycznej i jakości druku. Lekarstwem na ten problem jest oprogramowanie wspomagające druk wielkoformatowy, takie jak Reprocontrol.net firmy SCP. Posiada ono własny interpretator HPGL/2 i PDF/PS oraz umożliwia m.in.: integrowanie kilku ploterów atramentowych w wirtualną drukarkę wielorolkową z automatycznym wyborem właściwej drukarki, druk wielu dokumentów PDF jednocześnie, podgląd i edycję pracy czy zapamiętywanie tysięcy prac na dysku.

Zdaniem Piotra Pruszczyka oprogramowanie to pozwala zwiększyć wydajność drukarki nawet 10-krotnie. Reprocontrol.net posiada ponadto funkcję własnego sterownika druku, co umożliwia wyplot prac, które wcześniej nie były w ogóle drukowane (np. ze względu na rozmiar pliku) lub drukowały się po 2 godzinach przeliczeń przez plotery atramentowe. Pozwala to korzystać z urządzeń o niewielkich możliwościach przetwarzania danych, tak jakby były wyposażone w najszybsze kontrolery, oraz znacznie poprawia jakość pracy na sprzęcie o najwyższych parametrach technicznych, przyspieszając nawet trzykrotnie druk ciężkich plików wektorowych (PDF, HPGL/2).

Centrum Ploterowe „Atrium”, dystrybutor sprzętu marki Mutoh, zachwala z kolei wbudowaną w modele Draftstation Pro technologię druku z wykorzystaniem tzw. fali z przeplotem (Intelligent Interweaving – I²). Polega ona na tworzeniu pasów w kształcie fali, które przeplatają się z każdą kolejną nakładką atramentu. Takie przenikanie



PLOTERY WIELKOFORMATOWE	
PRODUCENT	Epson
MODEL (od kiedy na rynku, rok)	Stylus Pro 3880
DRUK (mono/kolor)	kolor
TECHNOLOGIA DRUKU	atramentowa (Advanced MicroPiezo Drop-on-demand)
GŁOWICA DRUKUJĄCA	Epson Piezo - 8 kolorów
PODAJNIKI ROLKOWE	nie
ZASILANIE W ATRAMENT	
rodzaj atramentu/tonera	pigmentowy
kolory/liczba zasobników/ pojemność zasobników [ml]	C, VM, Y, LC, VLM, LK, LLK, Photo K, Matte K/9/80
wskaźnik poziomu atramentu	tak
MAKS. ROZDZIELCZOŚĆ [dpi]	
druku czarno-białego	2880 x 1440
druku kolorowego	2880 x 1440
MAKS. SZYBKOŚĆ DRUKU	
czarno-białego [m ² /h]	3 strony/min
kolorowego [m ² /h]	A4 - 123 s (tryb Foto)
MINIMALNA GRUBOŚĆ LINII [mm]	0,035
TRYBY KOLORÓW	
czarno-białe	tak
skala szarości [liczba odcieni]	tak
kolorowy [liczba kolorów]	16 bit
AUTOMAT. KALIBRACJA GŁOWICY	tak
MEDIA	
obsługiwane nośniki	zwykły papier, papiery fotograficzne, karton, płótno, kalka, papiery FineArt, Backlight
maks. szerokość nośnika [mm]	203-432 (8-17 cali)
maks. grubość nośnika [mm]	do 1,5
maks. długość roli [m]	nie dotyczy
maks. długość wydruku [m]	nie dotyczy
marginesy (przód/tył/boki) [mm]	brak danych
kosz na wydruki	nie
STEROWANIE	
procesor	brak danych
RAM [MB]	brak danych
twardy dysk [GB]	brak danych
interfejsy	USB, Ethernet, 10/100 Base-T
język drukarki	ESP/P Raster, ESC/P2, ESC/P3
zainstalowane sterowniki	Windows XP (32/64 bit), Vista (32/64 bit), Mac OSX, X86 32bit Linux, Windows 7
protokół drukowania	brak danych
operacje na wydrukach	automatyczne układanie wielu plików na arkuszu
polskie menu	nie
KARTA SIECIOWA	Ethernet 10/100 Base-T
SKANER/KOPIARKA [wbudow./możl. podłączenia/brak]	możliwość podłączenia przez Epson Copy Factory
PARAMETRY OGÓLNE	
wymiary (dł. x szer. x wys.) [mm]	1040 x 684 x 550
waga [kg]	18,5
GWARANCJA [miesiące]	24
CENA NETTO	1090 euro
DYSTRYBUTOR	Epson

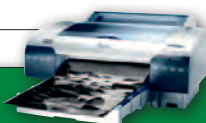
FOT. MUTOH

jest możliwe dzięki specjalnemu rastrowi, który eliminuje m.in. paskowanie i inne niekształcenia. W porównaniu z tradycyjną techniką druku o stałym rastrze przy wykorzystaniu I² nie zauważymy równoległych pasów, odstępów i nakładek między nimi oraz różnic kolorów, które wynikają nie tylko z odległości, ale też różnic czasowych w schnięciu atramentu. Dodatkowo I² przy użyciu profili umożliwia rozszerzenie gamuty kolorów (tj. zakresu barw możliwych do odwzorowania) dostępnego dla ploterów wielkoformatowych.

Zaletą sprzętu Mutoh jest także łatwość obsługi. Media są bowiem ładowane od góry, przez co Draftstation Pro nie zajmuje dużo miejsca. Urządzenie wyposażone jest ponadto w systemy wciągające materiał, a więc nie ma potrzeby ich ręcznej korekcji. Zadrugowany arkusz jest od-

bierany przez bezobsługowy, automatyczny system nawijający.

Polski przedstawiciel Epsona zwraca natomiast uwagę na wszechstronność swoich produktów. Ze względu na ich cenę i oferowaną jakość nadają się nie tylko dla dużego przedsiębiorstwa, lecz także średnich i małych firm. Dla tych ostatnich interesującą propozycją mogą okazać się np. 17-calowe modele Stylus Pro 3880, 4450, 4880 i 4900. Epson stawia także na zróżnicowanie oferty kompatybilnych nośników druku. Rozwiązaniem wartym uwagi są np. sztywne, matowe boardy prezentacyjne o grubości 1,1 mm (gramatura 1160 g). Wydrukowany w ten sposób projekt może być prezentowany zaraz po wydrukowaniu, bez konieczności podklejania czy oprawiania arkusza. ■



PLOTERY WIELKOFORMATOWE				
PRODUCENT	Epson	Epson	Epson	Epson
MODEL (od kiedy na rynku, rok)	Stylus Pro 4450	Stylus Pro 4880	Stylus Pro 4900	Stylus Pro 7700
DRUK (mono/kolor)	kolor	kolor	kolor	kolor
TECHNOLOGIA DRUKU	atrament. (Adv. MicroPiezo Drop-on-demand)	atrament. (Adv. MicroPiezo Drop-on-demand)	atrament. (Adv. MicroPiezo Drop-on-demand)	atrament. (Adv. MicroPiezo Drop-on-demand)
GŁOWICA DRUKUJĄCA	Epson Piezo - 4 kolory	Epson Piezo - 8 kolorów	Epson Piezo TFT - 10 kol.	Epson Piezo TFT - 5 kol.
PODAJNIKI ROLKOWE	tak	tak	tak	tak
ZASILANIE W ATRAMENT				
rodzaj atramentu/tonera	pigmentowy	pigmentowy	pigmentowy	pigmentowy
kolory/liczba zasobników/ pojemność zasobników [ml]	C, M, Y, Matte K/4/110 lub 220	C, VM, Y, LC, VLM, LK, LK, Photo K, Matte K/8/110 lub 220	LK, Light LK, Photo K, Matte K, C, LC, Y, VM, VLM, Orange, Green/11/200	Photo K, Matte K, C, Y, VM/brak danych/350 lub 700
wskaźnik poziomu atramentu	tak	tak	tak	tak
MAKS. ROZDZIELCZOŚĆ [dpi]				
druku czarno-białego	1440 x 720	2880 x 1440	2880 x 1440	1440 x 1440
druku kolorowego	1440 x 720	2880 x 1440	2880 x 1440	1440 x 1440
MAKS. SZYBKOŚĆ DRUKU				
czarno-białego [m ² /h]	24,3	do 12,8	do 30	do 43
kolorowego [m ² /h]	24,3	do 12,8	do 30	do 43
MINIMALNA GRUBOŚĆ LINII [mm]	0,035	0,035	0,028	0,028
TRYBY KOLORÓW				
czarno-biały	tak	tak	tak	tak
skala szarości [liczba odcieni]	tak	tak	tak	tak
kolorowy [liczba kolorów]	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit
AUTOMAT. KALIBRACJA GŁOWICY	tak	tak	tak	tak
MEDIA				
obsługiwane nośniki	zwykły papier, fotogr., karton, płótno, kalka, BackLight	zwykły papier, fotogr., karton, płótno, kalka, papiery FineArt, BackLight	zwykły papier, fotogr., karton, płótno, kalka, papiery FineArt, BackLight	zwykły papier, fotogr., karton, płótno, kalka, BackLight
maks. szerokość nośnika [mm]	203-432 (8-17 cali)	203-432 (8-17 cali)	203-432 (8-17 cali)	210-610 (24 cale)
maks. grubość nośnika [mm]	do 1,5	do 1,5	do 1,5	do 1,5
maks. długość roli [m]	rdzeń 2-calowy: 45 m, 3-calowy: 202 m	rdzeń 2-calowy: 45 m, 3-calowy: 202 m	rdzeń 2-calowy: 45 m, 3-calowy: 202 m	rdzeń 2-calowy: 45 m, 3-calowy: 202 m
maks. długość wydruku [m]	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
marginesy (przód/tył/boki) [mm]	0-25 z każdej strony	0-25 z każdej strony	brak danych	brak danych
kosz na wydruki	nie	nie	nie	tak
STEROWANIE				
procesor	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
RAM [MB]	64	64	64 (maks. 256)	brak danych
twardy dysk [GB]	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
interfejsy	USB, Ethernet, 10/100 Base-T	USB, Ethernet, 10/100 Base-T	LAN, USB 2.0 Type A	LAN, USB 1.1 Type B, USB 2.0 Type B
język drukarki	ESP/P Raster, ESC/P2, i P3	ESP/P Raster, ESC/P2, i P3	ESP/P Raster, ESC/P2, i P3	ESP/P Raster, ESC/P2, i P3
zainstalowane sterowniki	Windows XP, Vista, 7 (32/64 bit), Mac OSX, X86 Linux,	Windows XP, Vista, 7 (32/64 bit), Mac OSX, X86 Linux,	Windows XP, Vista, 7 (32/64 bit), Mac OSX, X86 Linux,	Windows XP, Vista, 7 (32/64 bit), Mac OSX, X86 Linux,
protokół drukowania	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
operacje na wydrukach	brak danych	brak danych	automat. układanie wielu plików na arkuszu/roli	automat. układanie wielu plików na arkuszu/roli
polskie menu	nie	nie	nie	nie
KARTA SIECIOWA	Ethernet 10/100 Base-T	Ethernet 10/100 Base-T	Ethernet 10/100 Base-T	Ethernet 10/100 Base-T
SKANER/KOPIARKA [wbudow./możl. podłączenia/brak]	możliwość podłączenia przez Epson Copy Factory	możliwość podłączenia przez Epson Copy Factory	możliwość podłączenia przez Epson Copy Factory	możliwość podłączenia przez Epson Copy Factory
PARAMETRY OGÓLNE				
wymiary (dł. x szer. x wys.) [mm]	848 x 765-1105 x 354	848 x 765-1105 x 354	1134 x 863 x 405	667 x 1356 x 1209
waga [kg]	ok. 39 (bez atram. i nośnik.)	ok. 39 (bez atram. i nośnik.)	52	80
GWARANCJA [miesiące]	24	24	24	24
CENA NETTO	1628 euro	1800 euro	2160 euro	2125 euro
DYSTRYBUTOR	Epson	Epson	Epson	Epson



Epson Stylus Pro 7890	Epson Stylus Pro 7900	Epson Stylus Pro 9700	Epson Stylus Pro 9890	Epson Stylus Pro 9900	Epson Stylus Pro 11880
kolor	kolor	kolor	kolor	kolor	kolor
atramentowa (Adv. MicroPiezo DOD) Epson Piezo TFT - 8/9 kol.	atramentowa (Adv. MicroPiezo DOD) Epson Piezo TFT - 10 kol.	atramentowa (Adv. MicroPiezo DOD) Epson Piezo TFT - 5 kol.	atramentowa (Adv. MicroPiezo DOD) Epson Piezo TFT - 8/9 kol.	atramentowa (Adv. MicroPiezo DOD) Epson Piezo TFT - 10 kol.	atramentowa (Adv. MicroPiezo DOD) Epson Piezo TFT - 8/9 kol.
tak	tak	tak	tak	tak	tak
pigmentowy LK, Light LK, Photo K, Matte K, C, IC, Y, VM, VLM/9/350 lub 700	pigmentowy (LC, VLM, M, C, Y, LK, LLK, Photo BK, Matte BK, O, G/11/350 lub 700	pigmentowy Photo K, Matte K, C, Y, VM/5/350 lub 700	pigmentowy LK, Light LK, Photo K, Matte K, C, IC, Y, VM, VLM/9/350 lub 700	pigmentowy (LC, VLM, M, C, Y, LK, LLK, Photo BK, Matte BK, O, G/11/350 lub 700ml	pigmentowy C, VM, Y, LC, VLM, LK, LLK, Photo K, Matte K/9/700
tak	tak	tak	tak	tak	tak
2880 x 1440	2880 x 1440	1440 x 1440	2880 x 1440	2880 x 1440	2880 x 1440
2880 x 1440	2880 x 1440	1440 x 1440	2880 x 1440	2880 x 1440	2880 x 1440
do 40	do 38	do 43	do 40	do 38	35,4
do 40	do 38	do 43	do 40	do 38	35,4
0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
tak	tak	tak	tak	tak	tak
tak	tak	tak	tak	tak	tak
16 bit	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit
tak	tak	tak	tak	tak	tak
zwykły papier, fotogr., karton, płótno, kalka, FineArt, BackLight 210-610 (24 cale)	zwykły papier, fotogr., karton, płótno, kalka, FineArt, BackLight 210-610 (24 cale)	zwykły papier, fotogr., karton, płótno, kalka, BackLight 210-1118 (44 cale)	zwykły papier, fotogr., karton, płótno, kalka, FineArt, BackLight 210-1118 (44 cale)	zwykły papier, fotogr., karton, płótno, kalka, FineArt, BackLight 210-1118 (44 cale)	zwykły papier, fotogr., karton, płótno, kalka, FineArt, BackLight 1626
do 1,5	do 1,5	do 1,5	do 1,5	do 1,5	do 1,5
rdzeń 2-calowy: 45 m, 3-calowy: 202 m	rdzeń 2-calowy: 45 m, 3-calowy: 202 m	rdzeń 2-calowy: 45 m, 3-calowy: 202 m	rdzeń 2-calowy: 45 m, 3-calowy: 202 m	rdzeń 2-calowy: 45 m, 3-calowy: 202 m	rdzeń 2-calowy: 45 m, 3-calowy: 202 m
brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	0-25 z każdej strony
tak	tak	tak	tak	tak	nawijarka (kosz - opcja)
brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
brak danych	256	brak danych	brak danych	256	256
brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
USB 2.0, Ethernet, 10Base-T/100Base-TX	USB 2.0, Ethernet, 10Base-T/100Base-TX	LAN, USB 2.0, Ethernet, 10Base-T/100Base-TX	USB 2.0, Ethernet, 10Base-T/100Base-TX	USB 2.0, Ethernet, 10Base-T/100Base-TX	USB, Ethernet, 10/100 Base-T
ESP/P Raster, ESC/P2, iP3	ESP/P Raster, ESC/P2, iP3	ESP/P Raster, ESC/P2, iP3	ESP/P Raster, ESC/P2, iP3	ESP/P Raster, ESC/P2, iP3	ESP/P Raster, ESC/P2, iP3
Windows XP, Vista, 7 (32/64 bit), Mac OSX, X86 Linux,	Windows XP, Vista, 7 (32/64 bit), Mac OSX, X86 Linux,	Windows XP, Vista, 7 (32/64 bit), Mac OSX, X86 Linux,	Windows XP, Vista, 7 (32/64 bit), Mac OSX, X86 Linux,	Windows XP, Vista, 7 (32/64 bit), Mac OSX, X86 Linux,	Windows XP, Vista, 7 (32/64 bit), Mac OSX, X86 Linux,
brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
automat. układanie wielu plików na arkuszu/roli	automat. układanie wielu plików na arkuszu/roli	automat. układanie wielu plików na arkuszu/roli	automat. układanie wielu plików na arkuszu/roli	automat. układanie wielu plików na arkuszu/roli	brak danych
nie	nie	nie	nie	nie	nie
Ethernet 10/100 Base-T	Ethernet 10/100 Base-T	Ethernet 10/100 Base-T	Ethernet 10/100 Base-T	Ethernet 10/100 Base-T	Ethernet 10/100/1000 Base-T
możliwość podłączenia przez Epson Copy Factory	możliwość podłączenia przez Epson Copy Factory	możliwość podłączenia przez Epson Copy Factory	możliwość podłączenia przez Epson Copy Factory	możliwość podłączenia przez Epson Copy Factory	możliwość podłączenia przez Epson Copy Factory
667 x 1356 x 1209	667 x 1356 x 1218	667 x 1864 x 1209	667 x 1864 x 1218	667 x 1864 x 1218	2348 x 700 x 1196
84,5	84,5	115	116	116	141
24	24	24	24	24	24
2575 euro	3435 euro	3358 euro	5155 euro	6000 euro	8595 euro
Epson	Epson	Epson	Epson	Epson	Epson



PLOTERY WIELKOFORMATOWE

PRODUCENT	KIP	KIP	KIP	KIP
MODEL (od kiedy na rynku, rok)	700M (2010)	3100 (2008)	7100 (2010)	7000 (2008)
DRUK (mono/kolor)	mono	mono	mono	mono
TECHNOLOGIA DRUKU	laserowa (suchy transfer elektrostatyczny)	laserowa (suchy transfer elektrostatyczny)	laserowa (suchy transfer elektrostatyczny)	laserowa (suchy transfer elektrostatyczny)
GŁOWICA DRUKUJĄCA	skalibrowana listwa LED	skalibrowana listwa LED	skalibrowana listwa LED	skalibrowana listwa LED
PODAJNIKI ROLKOWE	1 automatyczny	2 automatyczne	2 automatyczne	4 automatyczne
ZASILANIE W ATRAMENT				
rodzaj atramentu/tonera	jednoskładnikowy	jednoskładnikowy	jednoskładnikowy	jednoskładnikowy
kolory/liczba zasobników/ pojemność zasobników [ml]	K/1/300 g	K/1/300 g	K/1/300 g	K/1/450 g
wskaźnik poziomu atramentu	tak	tak	tak	tak
MAKS. ROZDZIELCZOŚĆ [dpi]				
druku czarno-białego	600 x 1200	600 x 1200	600 x 1200	600 x 1200
druku kolorowego	600 x 1200	600 x 1200	600 x 1200	600 x 1200
MAKS. SZYBKOŚĆ DRUKU				
czarno-białego [m ² /h]	120	198	198	420
kolorowego [m ² /h]	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
MINIMALNA GRUBOŚĆ LINII [mm]	0,07	0,07	0,07	0,07
TRYBY KOLORÓW				
czarno-białe	tak	tak	tak	tak
skala szarości [liczba odcieni]	tak	tak	tak	tak
kolorowy [liczba kolorów]	nie	nie	nie	nie
AUTOMAT. KALIBRACJA GŁOWICY	tak	tak	tak	tak
MEDIA				
obsługiwane nośniki	papier, kalka, folia	papier, kalka, folia	papier, kalka, folia	papier, kalka, folia
maks. szerokość nośnika [mm]	914	914	914	914
maks. grubość nośnika [mm]	125 mikronów (folia)	125 mikronów (folia)	125 mikronów (folia)	125 mikronów (folia)
maks. długość roli [m]	175	175	175	175
maks. długość wydruku [m]	24	24	60	60
marginesy (przód/tył/boki) [mm]	5/5/3	5/5/3	5/5/3	5/5/3
kosz na wydruki	tak, na 50 arkuszy A0	tak, na 50 arkuszy A0	tak, na 50 arkuszy A0	tak, na 50 arkuszy A0
STEROWANIE				
procesor	Intel 3 GHz	Intel 3 GHz	Intel 3 GHz	Intel 3 GHz
RAM [MB]	maks. 4 GB	maks. 4 GB	maks. 4 GB	maks. 4 GB
twardy dysk [GB]	maks. 640 GB	maks. 640 GB	maks. 640 GB	maks. 640 GB
interfejsy	LAN - RJ-45	LAN - RJ-45	LAN - RJ-45	LAN - RJ-45
język drukarki	KIP GL, HP-GL/2, TIF, JPG, PDF/PS (opcja)	KIP GL, HP-GL/2, TIF, JPG, PDF/PS (opcja)	KIP GL, HP-GL/2, TIF, JPG, PDF/PS (opcja)	KIP GL, HP-GL/2, TIF, JPG, PDF/PS (opcja)
zainstalowane sterowniki	MacOS, Windows 2000-Windows 7 (32/64 bit), AutoCAD 2006-2011	MacOS, Windows 2000-Windows 7 (32/64 bit), AutoCAD 2006-2011	MacOS, Windows 2000-Windows 7 (32/64 bit), AutoCAD 2006-2011	MacOS, Windows 2000-Windows 7 (32/64 bit), AutoCAD 2006-2011
protokół drukowania	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
operacje na wydrukach	obracanie, oszczędność mediów, nestowanie 2up	obracanie, oszczędność mediów, nestowanie 2up	obracanie, oszczędność mediów, nestowanie 2up	obracanie, oszczędność mediów, nestowanie 2up
polskie menu	tak	tak	tak	tak
KARTA SIECIOWA	100/1000 Mbit	100/1000 Mbit	100/1000 Mbit	100/1000 Mbit
SKANER/KOPIARKA [wbudow./możl. podłączenia/brak]	wbudowany	wbudowany	wbudowany	możliwość podłączenia
PARAMETRY OGÓLNE				
wymiary (dł. x szer. x wys.) [mm]	1370 x 650 x 1000	1370 x 650 x 1100	1370 x 650 x 1100	1370 x 700 x 950
waga [kg]	180	230	230	370
GWARANCJA [miesiące]	36	36	36	36
CENA NETTO	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
DYSTRYBUTOR	DKS	DKS	DKS	DKS



KIP	KIP	KIP	KIP	Mutoh	Mutoh
7700 (2010)	7900 (2010)	9900 (2010)	KC-80 (2008)	Drafstation (2006)	Drafstation Pro (2007)
mono	mono	mono	mono/kolor	kolor	kolor
laserowa (suchy transfer elektrostatyczny)	laserowa (suchy transfer elektrostatyczny)	laserowa (suchy transfer elektrostatyczny)	laserowa (suchy transfer elektrostatyczny)	atramentowa (Drop-On-Demand Micro Piezo)	atramentowa (Drop-On-Demand Micro Piezo, Intelligent Interweaving)
skalibrowana listwa LED	skalibrowana listwa LED	skalibrowana listwa LED	skalibrowana listwa LED	1 głowica, 1440 dysz	1 głowica, 1440 dysz
4 automatyczne	4 automatyczne	4 automatyczne	4 automatyczne	tak	tak
jednoskładnikowy	jednoskładnikowy	jednoskładnikowy	jednoskładnikowy, CMYK	pigmentowy	pigmentowy
K/1/450 g	K/1/550 g	K/1/750 g	CMYK/4/1700 g	CMYK/4/110 lub 220	CMYK/4/110 lub 220
tak	tak	tak	tak	tak	tak
600 x 1800	600 x 1800	600 x 1800	600 x 600	1440 x 2880	1440 x 2880
600 x 1800	600 x 1800	600 x 1800	600 x 600	1440 x 2880	1440 x 2880
300	450	450	210	40	40
nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	210	40	40
0,07	0,07	0,07	0,07	włosowa	włosowa
tak	tak	tak	tak	tak	tak
tak	tak	tak	tak	tak	tak
nie	nie	nie	tak	tak	tak
tak	tak	tak	tak	tak	tak
papier, kalka, folia	papier, kalka, folia	papier, kalka, folia	papier, kalka, folia	papier, kalka, folia, płótno itd.	papier, kalka, folia, płótno itd.
914	914	914	914	1080	1080
125 mikronów (folia)	125 mikronów (folia)	125 mikronów (folia)	125 mikronów (folia)	2,1	2,1
175	175	175	175	bez ograniczeń	bez ograniczeń
60	60	60	24	bez ograniczeń	bez ograniczeń
5/5/3	5/5/3	5/5/3	5/5/3	3/17/3	3/17/3
opcja taca odbiorcza	opcja taca odbiorcza	opcja taca odbiorcza	opcja taca odbiorcza	tak	tak
Intel 3 GHz	Intel 3 GHz	Intel 3 GHz	Intel 3 GHz	brak danych	brak danych
maks. 4 GB	maks. 4 GB	maks. 4 GB	maks. 4 GB	256	256
maks. 640 GB	maks. 640 GB	maks. 640 GB	maks. 640 GB	brak danych	brak danych
LAN - RJ-45	LAN - RJ-45	LAN - RJ-45	LAN - RJ-45	USB, Ethernet 10/100	USB, Ethernet 10/100
KIP GL, HP-GL/2, TIF, JPG, PDF/PS (opcja)	KIP GL, HP-GL/2, TIF, JPG, PDF/PS (opcja)	KIP GL, HP-GL/2, TIF, JPG, PDF/PS (opcja)	KIP GL, HP-GL/2, TIF, JPG, PDF/PS (opcja)	HP-GL, HP-GL2 & RTL-Pass	HP-GL, HP-GL2 & RTL-Pass
MacOS, Windows 2000-Windows 7 (32/64 bit), AutoCAD 2006-2011	MacOS, Windows 2000-Windows 7 (32/64 bit), AutoCAD 2006-2011	MacOS, Windows 2000-Windows 7 (32/64 bit), AutoCAD 2006-2011	MacOS, Windows 2000-Windows 7 (32/64 bit), AutoCAD 2006-2011	Windows, AutoCAD HDI, RIP	Windows, AutoCAD HDI, RIP
TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	brak danych	brak danych
obracanie, oszczędność mediów, nestowanie 2up	obracanie, oszczędność mediów, nestowanie 2up	obracanie, oszczędność mediów, nestowanie 2up	obracanie, oszczędność mediów, nestowanie 2up	brak danych	brak danych
tak	tak	tak	tak	nie	nie
100/1000 Mbit	100/1000 Mbit	100/1000 Mbit	100/1000 Mbit	Ethernet 10/100	Ethernet 10/100
możliwość podłączenia	możliwość podłączenia	możliwość podłączenia	możliwość podłączenia	brak	brak
1370 x 700 x 950	1370 x 700 x 950	1370 x 800 x 900	1450 x 1300 x 900	1766 x 662 x 983	1766 x 662 x 1218
370	370	400	820	77,5	94,1
36	36	36	60	12	12
brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	3990 euro	5490 euro
DKS	DKS	DKS	DKS	Atrium Centrum Płoterowe	Atrium Centrum Płoterowe