



KOMORI, Print Management Solutions
HORIZON, variabilní automatický trojřez



LITHRONE H-UV
KOMORI CORPORATION

H-UV

Innovative Curing System

Quality and Reliability in an Eco-friendly and Economical Innovative UV Curing System



M a d e i n J a p a n w i t h s t a t e - o f - t h e - a r t t e c h n o l o g i e s

Graffinoviny: firemní noviny společnosti Graffin s. r. o. Vychází nepravidelně. Redakční práce a grafická úprava: Ivan Hůlka a materiály partnerů. Fotografie: Ivan Hůlka a materiály partnerů. Neoznačené texty jsou dílem redakce. Tisk: Tiskárna Macík. Vytisknuto na tiskovém stroji KOMORI LS 540MC.

graffinovy

OBSAH

4-13 KOMORI, Print Management Solutions

14-15 HORIZON, variabilní trojřez

ŠKOLICÍ A DEMONSTRAČNÍ

CENTRUM V KÁCOVĚ

Konečné Řešení pro Malé Náklady a Rychlé

PŘEHLED

KOMORI OnDemand

OffsetOnDemand

OffsetOnDemand

Systém OffsetOn Demand byl vyvinut s cílem zpracovávat velmi nízké náklady s rychlým obratem a přispívat tak k dalšímu zkracování přípravných časů. Na absolutní minimum redukuje výrobní čas i papírový odpad při zachování nejvyšší kvality a produktivity ofsetového tisku. Jádrem tohoto nového, vskutku revolučního systému, vyvinutého společností Komori, spočívá v propojení integrovaného kontrolního systému KHS-AI s oceňovaného, nově vyvinutým systémem H-UV pro efektivní vytvrzování tiskových barev a systému řízení barev Color Management Systém. Výsledkem tohoto propojení je OffsetOnDemand jako řešení pro podmínky na dnešním vysoce konkurenčním tiskovém trhu.

20Matching Concept

Start produkce během 20 tiskových archů

KHS-AI (Advanced Interface)

KOMORI CMS Solutions

20Matching Concept a Color Management

20Matching Concept je technologie, kterou Komori překračuje standardní představy v průmyslu ofsetového tisku. Od zahájení tisku je během 20 tiskových archů dosaženo požadovaného zabarvení. Nový CMS spolupracuje se systémem KHS-AI, který je základem této koncepce. Komori CMS se skládá ze tří nástrojů, které byly vyvinuty v Komori na základě dlouhodobých zkušeností. Prvním z nich je software K-PressNavi, operátor, který podporuje stabilizaci ofsetového tisku. Druhým je K-ColorChecker, což je software pro analýzu kvality tisku a třetím z nich je K-ColorSimulator, nástroj pro kontrolu CMS umožňující obsluhu stroje provádět nastavení CMS, která by byla jinak obtížná a časově náročná.

H-UV Innovative Curing System

Inovativní systém pro okamžité sušení



H-UV: Inovativní systém UV sušení bez použití poprašovacího prášku

H-UV je klíčový prvek technologie OffsetOnDemand. Jedná se o revoluční UV sušící systém, který umožňuje okamžité vytvrzení barvy pomocí UV lampy, vyvinutý s pomocí know-how Komori a vysoce citlivých UV barev. H-UV umožňuje okamžité schnutí jen s jednou výbojkou pro každou stranu tiskového archu a nabízí ekologické a ekonomické výhody i vysokou kvalitu a spolehlivost.

DigitalOnDemand

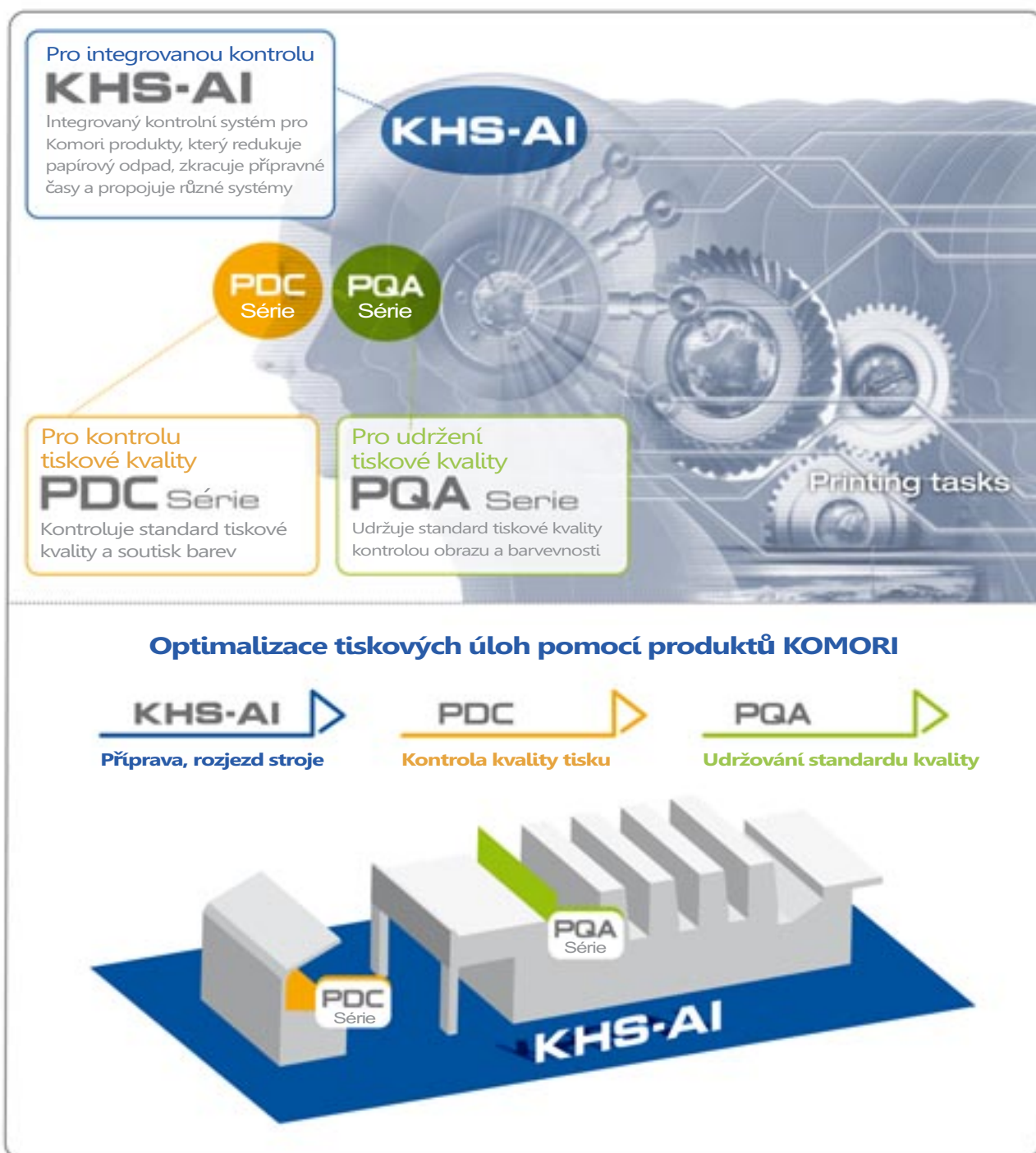
DigitalOnDemand - prostřednictvím koordinace s digitálními technologiemi

Vztah mezi digitální a IT technologií v polygrafickém průmyslu se neustále prohlubuje a stává se více a více důležitější. Nové řešení Komori používá ofsetový tisk jako jádro, které pracuje ve souladu s digitálním tiskem a dokončujícím zpracováním.

Produkty KOMORI, které podporují OffsetOnDemand

H-UV: Inovativní systém UV sušení bez použití poprašovacího prášku

Kombinace série produktů PDC a série PQA, které podporují digitální kontrolu tiskové kvality na nejvyšší úrovni, vede tiskový proces k optimalizaci a dramatickému růstu produktivity, tak důležité pro výrobu v konceptu OffsetOnDemand.

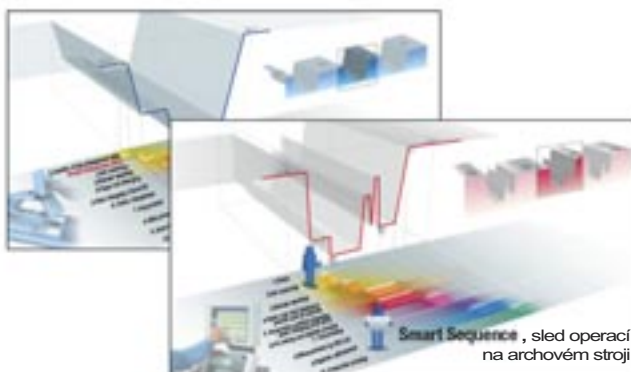


KHS-AI (Advanced Interface)



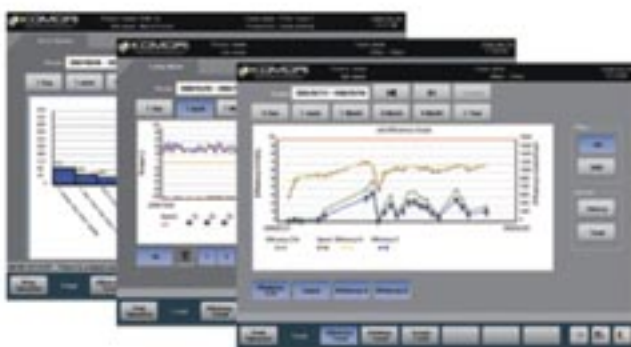
Precizní systém přednastavení (Self-Learning Function)

Papírový odpad a příprava stroje k tisku je podstatně zkrácena tím, že stroj automaticky analyzuje a kalibruje přednastavená tisková data a optimalizuje vybarvení v závislosti na změnách ve stroji, tiskovém prostředí a použitých materiálech.



Smart Sequence

Smart Sequence je dokonalý nástroj pro dosažení nejkratších přípravných časů. Zefektivňuje přechod mezi jednotlivými zakázkami tím, že celá sekvence činností stroje, od dokončení jedné zakázky po začátek tisku druhé, se spouští stiskem jediného tlačítka a celý proces proběhne zcela automaticky. Zátěž obsluhy stroje je tak významně snížena a to pak přispívá ke kvalitě tisku a zvyšování produktivity.



Self-Diagnostics

Autodiagnostický systém poskytuje kromě zprávy provozních záznamů také grafy trendů a pomáhá lépe pochopit provozní stavy stroje. Obsluha je také informována o servisních požadavcích. Kvalitní informace z tohoto systému přispívají k předcházení možným problémům a pomáhají tak omezovat nevýrobní časy.

Integrovaná kontrola pro kratší přípravné časy, snižování papírového odpadu a redukci prostojů

KHS je inovativní systém pro zvýšení produktivity vyvinutý s cílem snížit přípravné časy a papírový odpad na absolutní minimum. Systém využívá data z MIS, který je propojený přes K-station a data pro přednastavení z PCC, které je propojeno na CTP uživatele. Zpracování dat z osvitů desek CTP a přepočtených dat z CIP4/PPF umožňuje přesnou registraci a barevnou shodu. KHS-AI je dalším vývojovým stupněm s rozvinutou samoučící schopností. Přijímaná data jsou optimalizována s využitím samoučící funkce a upravena v souladu změn ve stroji, prostředí a v závislosti na potiskovaném materiálu.

U archových strojů koresponduje nastavení registru a barevnosti s rozměrem, tloušťkou, typem a směrem vláknů tiskového archu. U kotoučových strojů jsou všechny úkony, včetně změn nastavení skládacího aparátu, řízeny automaticky, což výrazně zkracuje přípravné časy a šetří papír. Kromě toho systém spravuje zakázky, provozní historii a data o údržbě stroje a obsahuje autodiagnostické funkce pro odstraňování závad a poruch.

KHS-AI pro archový tisk

Smart Sequence

V propojení s produkty série PDC poskytuje Smart Feedback zkrácení času pro dosažení požadované barevnosti. Díky automatizaci celého procesu zpracování dat až po vytvoření odpovídajícího barevného profilu na válci stroje je velmi účinným nástrojem pro omezování spotřeby makulatury. Zajišťuje i konvenční zpětnou vazbu z barevnic tiskového stroje.

Přednastavení vzduchu

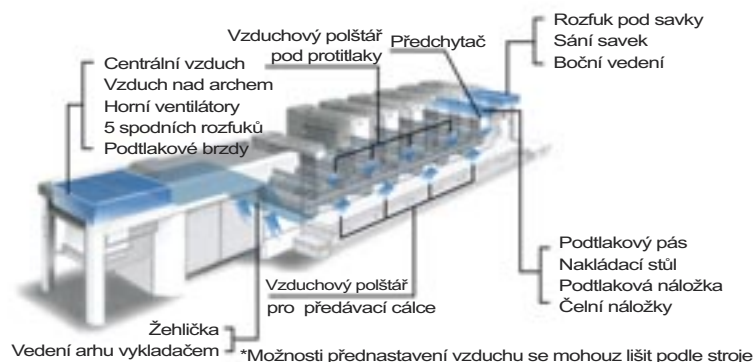
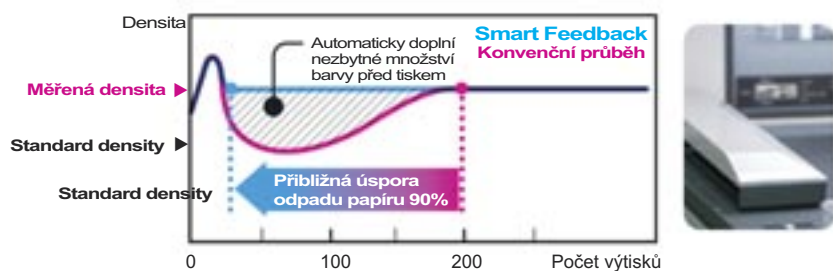
Centrální řízení všech řídicích jednotek nastavení vzduchu ve stroji zajišťuje velmi efektivní a stabilní transport archů od nakladače až po vykladač. Velmi přesné nastavení předvoleb pro každý typ materiálu, rozměr, tloušťku a směr vláknů.

KHS-AI pro kotoučový tisk

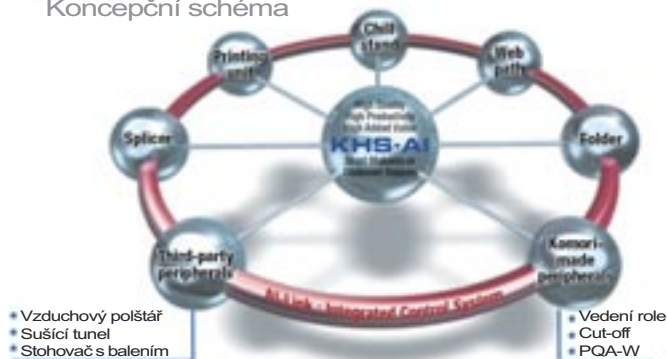
AI-Link

(Integrovaný kontrolní systém pro kotoučový tisk)

Systém zahrnuje, kromě KHS-AI funkcí jako je automatická kontrola jemných úprav tisku při rozjezdu stroje, také integrované ovládání periférií kotoučového stroje včetně skládacího aparátu. Díky tomuto systému je i na kotoučových strojích významně redukován čas přípravy a objem makulatury.



AI-Link Konceptní schéma

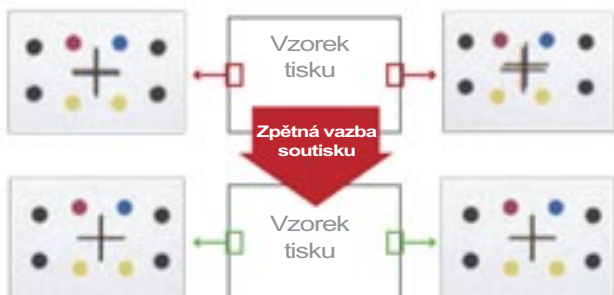


Color Control System Series



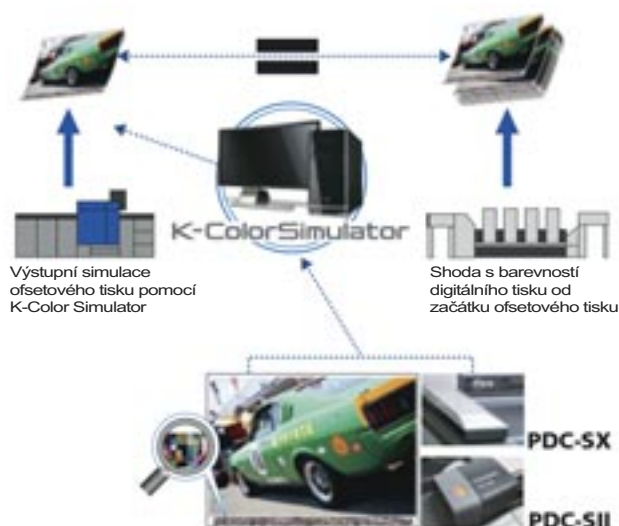
Kontrola barevnosti

- Bodové měření kritických míst
- Škála může být umístěna na střed archu díky automatickému souřadnicovému systému X-Y (PDS-SX)
- Kompatibilní s ISO 1264-2, G7 a JapanColor



Funkce automatického seřízení soutisku (PDS-SX)

- Kontrola soutisku se zpětnou vazbou
- Kontrola soutisku A/B se zpětnou vazbou
- Vysoce přesné měření na soutiskových značkách Komori



CMS kompatibilní

S pomocí K-Color Simulator a CMS Komori lze snadno dosáhnout vysokého stupně barevné shody různých digitálních výstupů s ofetovým tiskem. Toto lze velmi jednoduše provést pohybným měřením škál na okrajích archů pomocí PDC zařízení. Práce s náhledem, ztabírající čas před rozjetím zakázky i při tisku, tak může být značně snížena.

*K-ColorProfiler II (opce) je nezbytný pro měření K-Color škály pokud je používáno PDC-S11.

Standardizovaný tisk s kratšími přípravnými časy a menším papírovým odpadem

Zařízení série PDC jsou systémy, které zajišťují digitalizaci barevnosti tiskových archů, o kterou se dříve staral a spravoval tiskař. Densita, hodnoty L*a*b* a nárůst tiskového bodu jsou měřeny na škále tiskového archu. Výsledky měření jsou přenášeny zpět do stroje a v případě nesouladu s cílovými hodnotami dochází k automatické korekci barevnic na tiskovém stroji. Dosažení správného zabarvení zejména při rozjezdu zakázky je významně zkráceno díky PDC zařízením s inteligentní funkcí Smart Feedback a spojením s KHS-AI. Rychlost nástupu korektního vybarvení stojí tak za prokazatelnými úsporami papíru. Pro kompatibilitu s mezinárodním tiskovým standardem ISO 12647-2 je systém PDC nepostradatelný. K dispozici jsou různé modely pro širokou škálu konfigurací tiskových strojů a potřeb.

PDC-SX Spektrální měření - model SX

High-end multifunkční model s funkcí pro automatickou kontrolu soutisku

PDC-SX přidává k měření barev i kontrolu soutisku, která je prováděna v jednom procesu s měřením barevnosti. Potřebné korekce jsou automaticky přenášeny zpět do stroje. Měření v souřadnicovém systému XY je možné v kterémkoliv místě archu. Takto je možné maximálně využít tiskovou plochu podle aktuálních technologických potřeb. Při současném oboustranném tisku může být škála uprostřed archu, čímž dochází k úspoře formátu. Kromě toho je možné bodové měření zvláště důležitých míst tiskového archu. Automatické měření soutisku probíhá na speciálních značkách, které jsou umístěny v ose škály.



PDC-SII Spektrální měření - model SII

Nejprodávanejší model s více jak 2 500 exempláři v provozu

PDC SII pracuje obdobně jako PDC-SX vyjma souřadnicového systému a měření soutisku. Výsledky měření jsou přehledně zobrazovány na displeji. Změny denzity se automaticky promítají do korekcí prováděných na vypočtených hodnotách při jakékoliv změně. Vzhledem k tomu, že systém pracuje na spektrálním základu, je možné měření přímých a speciálních barev. K systému je možné připojit ruční spektrofotometr a měřit tak kterékoliv místo tiskového archu. Systém také poskytuje reporting výsledků měření.



PDC-SE Spektrální měření - model SE

Poloautomatický spektrofotometr s měřením speciálních barev

PDC SE je systém navržený pro řadu tiskových strojů Enthrono. Konstrukce je prostorově nenáročná a může být namontována na konzoli PQC. Kromě procesních barev je možné měřit barvy přímé i speciální.



PDC-LITE II Densitometrické měření

Kontrola denzity s jednoduchou obsluhou a nízkou investicí

PDC-LITE II je systém kontroly denzity pracující v CMYK prostředí, který může být použit na archových strojích až do řady B1. Vzhledem k těmto vlastnostem je vhodný všude tam, kde je potřeba udělat první krok k opravdové digitální kontrole barevnosti a zachovat nízké investiční náklady. Obsahuje i funkci přímé zpětné vazby na řízení barevnic tiskového stroje.



Přehled funkcí

Funkce/model	PDC-SX	PDC-SII	PDC-SE	PDC-LITE II
Snímací hlava		Spektrální		Densitometrická
Měření density	●	●	●	●
Kolorimetrické	●	●	●	-
Bodové měření	Automaticky	Ruční přenosné	Manuálně	Opce
Měření soutisku	●	-	-	-
Kompatibilita	26-44"	20-44"	Enthrono	20-40" až 6 barev



Print Quality Assessment System Series



Funkce kontroly kvality tisku

Systém umožňuje precizní načtení referenčního obrazu pomocí vysoce přesné CCD kamery a pokročilé technologie řízení světelného zdroje. Jakákoliv diference oproti referenčním u obrazu je detekována jako vada s použitím vlastního Komori algoritmu. Všechny záznamy o měření jsou ukládány do souboru historie měření nákladu a je možné je sledovat a zpracovávat po síti.



Funkce kontroly barvy

Kromě kontroly kvality vytištěného obrazu obsahuje tato sestava funkční modely, umožňující kontrolu barevnosti.

[Multifunkční zařízení]

- PQA-S: Kontrola obrazu + denzity*¹
- PQA-W: Kontrola obrazu + kontrola barevnosti*²

*1 Pomocí kontrolní škály (umístěné a záchytné hraně nebo ve středu)

*2 Systém bez tiskové škály (pouze CMYK proces)



Funkce propojení kontroly

Kontrolní proces je velmi jednoduchý. Během změny zakázky se veškerá potřebná data načtou z prostředí KHS-AI, ke kterému je systém připojen. Název zakázky a informace o typu papíru, které jsou nezbytné pro kontrolu obrazu, jsou automaticky načteny. Automatizovaný provoz je zajištěn propojením na celkový řídicí systém stroje a tak je zajištěn záznam a měření přesně v souladu s počítačem archů tiskového stroje od spuštění zakázky.

Vysoká úroveň kontroly standardu tiskové kvality skrze in-line inspekční systém

Série systémů PQA zajišťuje vysokou úroveň standardu kvality tisku in-line kontrolou každého tiskového archu podle jednotných hodnotících kritérií kontroly vad tisku jako je špinění, rozmazání, pokapání vodou nebo olejem, barevných skvrn a změny barevnosti. Běžně musí tiskař tyto parametry pravidelně kontrolovat průběžným vyjímáním archů za stroje. Pokud systém detekuje závadu, je tiskař upozorněn zvukovým a světelným signálem a chybný arch je buď vyřazen ejektorem, nebo je aktivováno zařízení pro nastřelování barevných pásků do stohu. Zároveň je detekce zaznamenána do kontrolního záznamu, který je předán do dokončujícího zpracování. Významně se tak šetří papírem. Produktová řada PQA obsahuje modely vhodné pro plný rozsah tiskových sestav a potřeb.

PQA-S systém hodnocení tiskové kvality pro archový ofset

1 KAMERA

Základní model splňující širokou škálu potřeb

Systém je vybaven funkcí přednastavení vzduchu v závislosti na rozměru, síle, směru vlákna a typu papíru. Tato výbava umožňuje stabilizovat tiskový arch v místě měření tak, aby nedocházelo k chybám v měření v důsledku změny polohy archu při měření, a zároveň poskytuje efektivní kontrolu díky originálnímu softwaru Komori. PQA-S provádí kontrolu vybraných kritických oblastí obrazu. Systém s jednou kamerou může být přizpůsoben širokému rozsahu potřeb. V sestavě může být i multifunkční model, který provádí kontrolu barevnosti na tiskové škále.



2 KAMERY

Vysoce přesný model pro více kritických kontrolních požadavků

Systém s dvojitou kamerou je vhodný pro oblasti, jako je například produkce obalů, kde je vyžadován vysoký stupeň zabezpečení kontroly kvality. Využívány jsou dvě trojitě CCD kamery, které zdvojnásobují přesnost a citlivost oproti základnímu modelu. Kromě stabilizace světelného zdroje použitím systému osvětlení LED, je možné měnit úhel osvětlení, takže je možné měřit i na metalizovaných papírech a široké škále speciálních substrátů.



* V závislosti na kombinaci modelů a typů tiskových strojů může dojít k omezením funkcí.

PQA-W systém hodnocení tiskové kvality pro kotoučový tisk

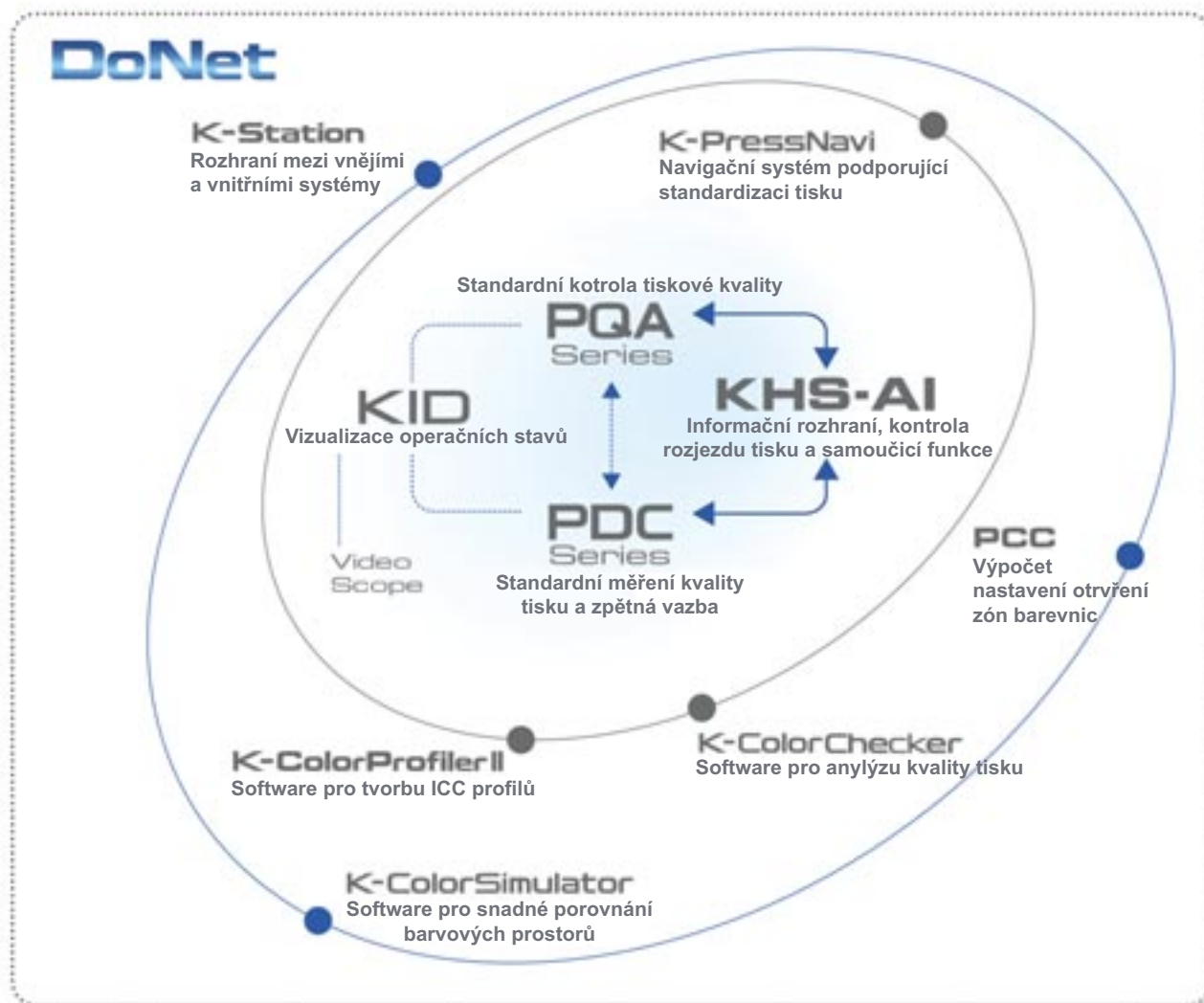
Jakmile nainstalujete inspekční systém, bude detekováno větší množství chyb, v důsledku čehož se kontrolní kritéria se zvýší. Od té chvíle jsou na obsluhu stroje kladeny mnohem vyšší nároky. V případě nízkých tolerancí kvality dochází často k významným ztrátám, protože mnohé může být ve výrobě přehlédnuto. Společnost Komori se k této problematice staví vždy čelem. Systém PQA-W je produktem nepřestávající snahy společnosti o implementaci těch nejpokrokovějších systémů do tiskových technologií. Navržený systém představuje špičkovou technologii, která významně snižuje množství falešných detekcí, které mohou vzniknout vlivem skroucení nebo roztažení a kontrakcí pásu papíru.



DoNet pro koncept Komori OnDemand

Výstavba digitálního workflow s pomocí konceptu DoNet

DoNet je koncept digitálního workflow zaměřený na integraci vysoce výkonných tiskových strojů jako standardizovaných výstupních zařízení digitálních tiskových sítí. Pro zajištění propojení s předtiskovou přípravou a dokončujícím zpracováním poskytuje Komori prvotřídní JDF propojení, které je podrobováno častým provozním zkouškám na systémech ostatních výrobců a prodejců. Tímto způsobem Komori zajišťuje trvale otevřenou architekturu s orientací na provozní potřeby uživatelů.



KOMORI CMS Solutions*

Systém správy barev, založený na skutečné tiskové standardizaci



K-ColorSimulator

Software pro snadné porovnání barvových prostorů
K-ColorSimulator je jádro systému Komori CMS poskytující snadné dosažení barevné shody mezi ofsetovým tiskem a ostatními tisky

K-ColorChecker

Software pro analýzu kvality tisku
K-ColorChecker je nástroj pro analýzu kvality tisku a barevnosti z dat pořízených pomocí PDC a pro tvorbu reportů

K-PressNavi

Navigační systém, podporující standardizaci tisku
K-PressNavi je zcela nový tiskový informační nástroj, který zobrazuje provozní data pro navigaci a podporu práce tiskaře a podporuje standardní operace v tiskovém sále

PCC

CIP komunikátor

PCC převádí digitální data z předtiskové přípravy, respektive z RIPu, který řídí CTP do PQC formátu tiskového stroje. Současným standardem je výpočet procentního pokrytí použitím údajů z náhledu obrazu CIP4/PPF. Na základě tohoto převodu jsou následně nastaveny zóny barevnic tiskového stroje. PCC také může převádět PPF a CMYK TIFF data pro PQC tiskového stroje.



K-Station

Software pro vzdálenou správu/JDF rozhraní

K-Station umožňuje centrální řízení více strojů Komori a vytváří rozhraní mezi vnějšími systémy (jako je například manažerský informační systém MIS). Usnadňuje odesílání a přijímání dat do/z výroby pomocí CIP4/JDF a umožňuje správu těchto dat. K-Station přijímá digitální výrobní sáček (*1) od MIS a předává jej do KHS-AI. Digitální výrobní sáček (*2) průběžně zpracovává v systému KHS-AI zasílá zpět jako zpětná vazba pro MIS.



*1 (Název projektu, název zakázky, materiály, náhled, odhadovaný počet archů, začátek a konec doby tisku, atd.)

*2 (Počet vytištěných archů, počet tiskových archů, množství makulatury, provozní stav, čas začátku a konce tisku, atd.)

KID

Komori informační a servisní displej



Tiskový monitor



Zobrazení TA v realné velikosti

Podpůrný systém zobrazování provozních informací

Tak, jak tiskové stroje získávají stále více funkcí, stává se obsluha stroje mnohem komplexnější činností a nároky na tiskaře se zvyšují. KID informační displej je podpůrný provozní systém, poskytující tiskaři potřebné informace v pravý čas, kdy je potřebuje, ve srozumitelné a přehledné podobě. KID pomáhá zvýšit výkon a dosáhnout celkově vyšší efektivitu tiskového stroje. Kromě toho, KID shromažďuje a zobrazuje informace z KHS-AI, PDC-SX a PQA-S.

převzato z materiálů Komori

HT-1000V VARIABILNÍ TROJŘEZ

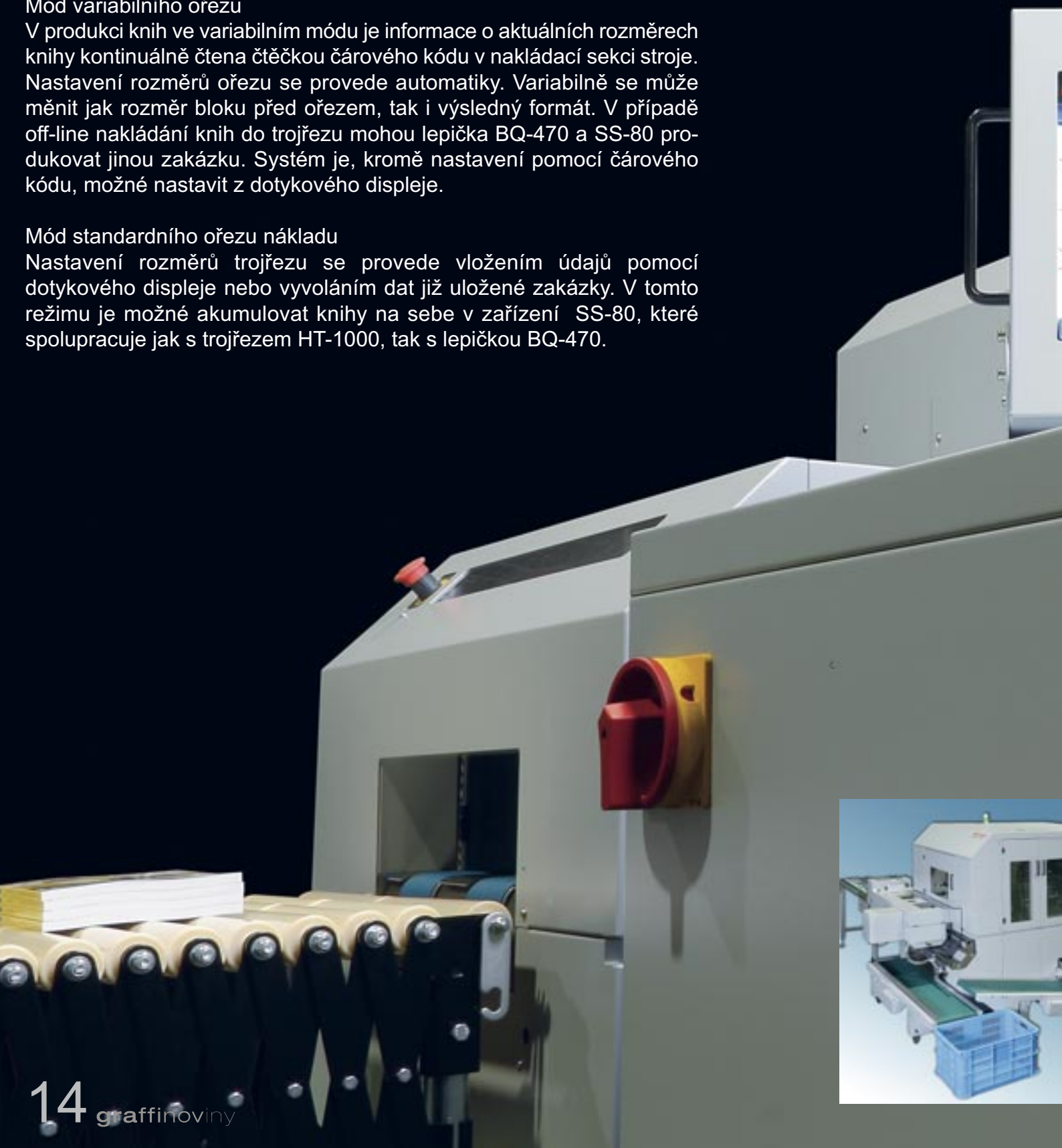
Trojřez Horizon HT-1000 je navržen pro dva základní módy ořezu knih. Uživatel může zvolit režim pro variabilní ořez, kdy každá kniha má jiné rozměry, nebo zpracovávat standardní produkci nákladu stejných knih.

Mód variabilního ořezu

V produkci knih ve variabilním módu je informace o aktuálních rozměrech knihy kontinuálně čtena čtečkou čárového kódu v nakládací sekci stroje. Nastavení rozměrů ořezu se provede automaticky. Variabilně se může měnit jak rozměr bloku před ořezem, tak i výsledný formát. V případě off-line nakládání knih do trojřezu mohou lepička BQ-470 a SS-80 produkovat jinou zakázku. Systém je, kromě nastavení pomocí čárového kódu, možné nastavit z dotykového displeje.

Mód standardního ořezu nákladu

Nastavení rozměrů trojřezu se provede vložením údajů pomocí dotykového displeje nebo vyvoláním dat již uložené zakázky. V tomto režimu je možné akumulovat knihy na sebe v zařízení SS-80, které spolupracuje jak s trojřezem HT-1000, tak s lepičkou BQ-470.



PRO OPRAVDVOU PRODUKCI “ON DEMAND”

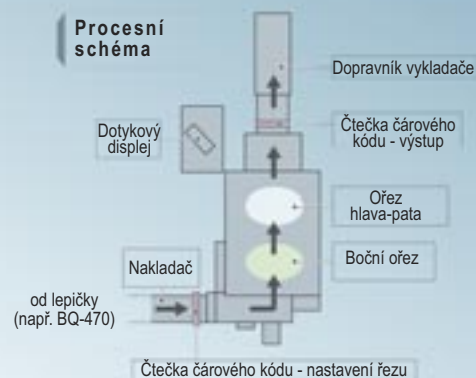


Specifikace

Neofříznutý formát max.	350 x 320 mm
Neofříznutý formát min.	148 x 105 mm
Oříznutý formát max.	340 x 297 mm
Oříznutý formát min.	145 x 103 mm
Šířka ořezu hlava -pata	Max. 80 mm
Šířka bočního ořezu	Max. 110 mm
Tloušťka řezu	1 až 65 mm
Lisování	Servomotor
Tlak lisování	2 kN až 8 kN
Produkční rychlost	400 až 1000 cyklů / hod



Procesní schéma



školicí středisko Kácov

- tiskové stroje Komori
- knihařské stroje Horizon
- knihařské stroje Hohner
- řezačky Perfecta
- digitální stroje MGI



graffin.

Stroje pro tiskárny a knihárny

GRAFFIN s. r. o.
Hvězdova 39/870, 140 00 Praha 4
Tel: 261 218 066, Fax: 261 210 718
www.graffin.cz