

Stoly s označením iXN resp. iXE sú určené hlavne pre oblasť reklamy.

Vysokorýchlostné precízne digitálne rezacie stroje pre obaly, etikety a displeje.

Typový rad stolov i-X..., Kongsberg

Typový rad i-X..., od firmy Esko je navrhnutý pre všestranné vytvorenie finálneho produktu – funkčnej vzorky v malosériovej výrobe. Stoly sú určené aj na výrobu malých sérií predmetov pre vizuálnu komunikáciu pomocou grafického prejavu ako sú etikety, znaky, stojančeky, displeje a iné.

Na základe svojich skúseností a poznatkov získaných so stolmi Kongsberg i-X..., Esko použila množstvo funkcií z architektúry svojich populárnych digitálnych rezacích stolov XN aj v sérii XE. So stolmi Kongsberg série i-X..., sú používatelia schopní digitálne vytvoriť finálne produkty v menšom formáte z ľahkých a flexibilných materiálov. Stoly série XE, prekonávajú iné riešenia v produktivite a presnosti spracovania.

i-cut® vision: perfect registration

Na dokončovacom stole série Kongsberg i-X..., môžete vyrezať vlastné tvary priamo s bezchybnou synchronizáciou medzi grafikou a dokončovaním.

i-cut® vizuálny systém pracuje so strategicky umiestnenými registračnými značkami – referenčnými bodmi – ktoré sú vytlačené zároveň s grafikou a sú určené pre synchronizáciu výrezu. Kamera i-cut® opticky lokalizuje a analyzuje registračné značky, automaticky a dynamicky vyrovnáva akékoľvek zmeny tvaru, skreslenia alebo variácie materiálu – ako je zmršťovanie a rozťahovanie.

Súčasne s i-cut® softvérom je aj i-cut® vision systém zabezpečený patentovanou a overenou registračnou metódou, ktorá vám zakaždým garantuje perfektný cut-to-print výsledok.

Plnoautomatický výrobný stroj – konfigurácia DCM

Plnoautomatický vstupný mechanizmus zvládne zaťaženie až pol tony materiálu z vlnitej lepenky. Nie je potrebné aby operátor nakladal a vykladal dosky (háčky) kus po kuse, čím sa šetria náklady na pracovnú silu a prestoje. Výkonné vákuové zariadenie zabezpečuje spoľahlivé pridržanie pevného materiálu. Sensory zasa zabezpečujú kompletne a plynulé spracovanie.

Hlavná traverza má prísavky, ktoré odoberú materiál z vstupného zásobníka na pracovnú plochu stola Kongsberg. Po spracovaní materiálu oddelená vykladacia traverza prenáša hotové kusy z pracovnej plochy stola do výstupného zásobníka.

V integrovanom vonkajšom zásobníku je spracovaný materiál úhľadne naskladaný na palety, čo zjednodušuje následné spracovanie. Integrovaný vonkajší zásobník umožňuje prístup s paletovým vozíkom, pričom váš stroj môže nerušene pokračovať v práci.

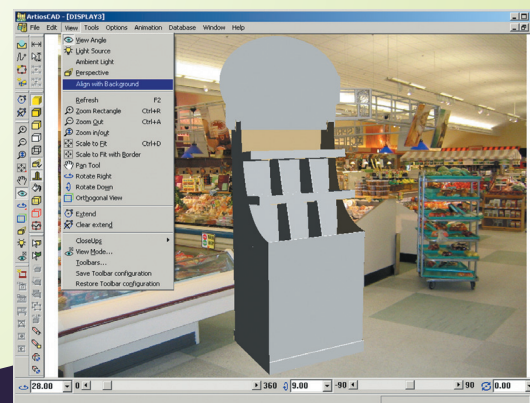
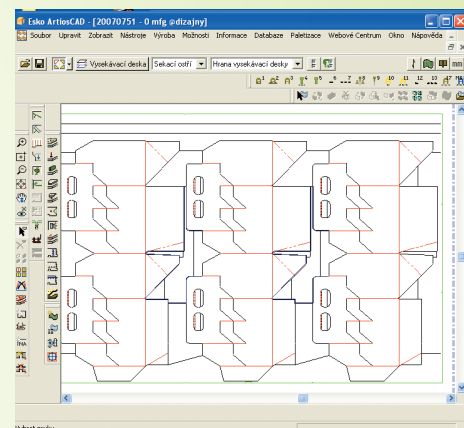
Stoly **Kongsberg** spĺňajú aj tie najnáročnejšie požiadavky, prevádzkovatelia oceňujú hlavne ich všestrannosť. Ako bolo spomenuté nový výrobný závod na stoly kongsberg rady XN a XE je v Brne. V prípade náhlej potreby servisného dielu, respektíve pomoci s nejakým neštandardným nástrojom alebo rezaním neštandardného materiálu, ľudia z Brnenskej pobočky Esko radi pomôžu.

Inštalácia, školenie a technologická podpora je zo Žiliny v slovenskom jazyku a za slovenské ceny. Ovládací softvér XN-guide a podobne aj CAD program na návrh krabíc a dizajnov ArtiosCAD je v českom jazyku.



Nemenej dôležitý je ovládací a užívateľský softvér. Firma Esko je tvorcom špičkového softvéru ArtiosCad, ktorý má široké použitie a je určený na návrh štrukturálneho dizajnu. Oproti bežným CAD/

CAM systémom značne zrýchľuje a zjednodušuje vývoj produktov. Napríklad pomocou špeciálnych nástrojov na konštrukciu z doskových materiálov a virtuálneho vzorkovania v 3D priestore je možné navrhovať prakticky ľubovoľný tvar, a to pre rozsiahle možnosti výstupných zariadení. Ovládací softvér XN-guide je dodávaný štandardne s každým zariadením a je užívateľsky veľmi jednoduchý. Pre použitie v oblasti reklamy je vhodnejšie použiť softvér štandardu i-cut, ktorý je všeobecným štandardom a ktorý využívajú aj štandardné ripy k stolom na potlač. Softvér Esko Sign-up je určený na optimálne rozmiestnenie jednotlivých motívov na dosku s príslušnými referenčnými bodmi, ktoré je potom systém i-cut na vyrezávacom stole schopný rozpoznáť.



Rezacie stoly Kongsberg

XE
XN
XP

Rezacie stoly Kongsberg sú produktom firmy Esko. Pôvodne boli určené iba do oblasti packagingu na návrh prototypov obalov, stojanov či špecializovaných objektov rôznych tvarov z kartónov, vlnitej či vrstvenej lepenky. Čoraz viac nachádzajú uplatnenie aj v reklame v oblasti „Signmaking“ resp. v odvetví reklamy nazvanej „Sign & display“. Dnešný reklamný trh požaduje špeciálne stojany, reklamné predmety z lepenky alebo viacvrstvových materiálov, vyrezávané figúrky, logá, či značky z pevných materiálov, akými sú rozličné sendvičové materiály, plast, hliník, drevo alebo lepenka. A to všetko pokiaľ možno hneď, a v perfektnej kvalite. Tu si pre svoje výborné vlastnosti našli svoje miesto aj rezacie stoly Kongsberg.

Firma Esko je lídrom aj v oblasti technológií a softvéru pre packaging a rezacie stoly Kongsberg sú jednoznačne najrozšírenejšie všestranné zariadenia tohto druhu na svete. Robustná, precízna a spoľahlivá konštrukcia stolov s výborným sofistikovaným ovládacím a aplikačným softvérom poskytuje vysokú produktivitu, všestrannosť použitia a mimoriadny komfort obsluhy. Stroje sa vyrábajú už od roku 1985 a na svete je inštalovaných viac ako 2000 kusov. V poslednom čase dopyt po stoloch prudko vzrástol a tak musela firma Esko otvoriť tento rok nový výrobný závod v Brne.



Stoly **Kongsberg** sú v troch základných zostavách v rôznych veľkostiach:

XE – stoly menších rozmerov, určené hlavne pre výrobu prototypov alebo menších nákladov

XN – väčšie stoly s všestranným použitím aj v reklame a packagingu

XP – veľmi rýchle produkčné stoly určené skôr na malosériovú výrobu

Stoly s označením **DCM** je možné použiť ako automatizovanú linku s prísunom a odsunom materiálu. Stoly s označením **i-XE** alebo **i-XN** sú vybavené kamerami na vyhľadanie a napasovanie na referenčné body a sú používané hlavne v oblasti výroby POP displejov a reklamy

Typické použitie stolov Kongsberg

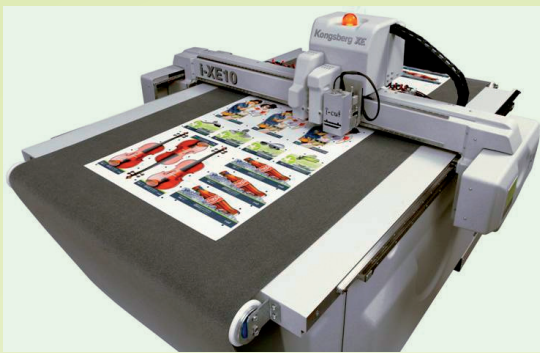
- návrh a výroba prototypov škatúl a krabíc, či predmetov špeciálnych tvarov
- malosériová výroba škatúl z kartónu, z vlnitej alebo vrstvenej lepenky
- v oblasti reklamy „Sign and display“ a výroby POP stojanov
- návrh a výroba ochranných obalov na kusové výrobky
- pre flexotlač na veľkoplošnú montáž či orezanie flexotlačových štočkov
- vyrezávanie gumených častí pre výsekové formy



M&P® spol. s r. o., Jánošíkova 264, 010 01 Žilina, Slovakia
Tel.: +421-41-562 36 21, 562 51 48, 500 00 41
Fax: +421-41-500 00 42
<http://www.map.sk>



stoly Kongsberg série XE



Rezacie stoly Kongsberg série XN sú robustné a precízne stroje plne spĺňajúce potreby spracovania kartónov. Sú schopné vyrábať funkčné vzorky z kartónu v plnej kvalite a funkčnosti. Rozmery stolov majú veľmi malý pôdorys napríklad najmenší XE10 má rozmery 1630 × 1580 mm. Stôl je takto možné umiestniť aj do kancelárie a nevyžaduje špeciálne priestory. Stoly XE sú dodávané spolu s radiacím a ovládacím softvérom a nástrojmi s názvom XN-Guide. Mechanicky sú XE stoly podobné strojom rady XN. Ich pevná stojanová konštrukcia znamená veľkú presnosť, dlhú životnosť a všestrannosť použitia, tak ako ostatné stoly Kongsberg. S pracovnou šírkou stola 1100 × 800 mm XE10 mierne prevyšuje populárny formát strojov BOBST 3B veľkosti (1020 × 720 mm) a SP104 (1040 × 730 mm). Podobne pokrýva štandardné formáty tlačových strojov ako je napríklad Heidelberg.



rezacie stoly Kongsberg série XN

Stoly z označením XN sú najvšestrannejšie a najobľúbenejšie rezacie stoly na trhu. Stoly Kongsberg série XN spĺňajú aj tie najnáročnejšie požiadavky na prevádzku a všestrannosť rezaných materiálov. V oblasti výroby reklamy POP displejov a rôznych predmetov sú používané stoly s označením i-XN, čo znamená, že sú vybavené registračnou kamerou a technológiou i-cut. Pre oblasť výroby kusových ochranných obalov z viacvrstvovej lepenky a ochrannej peny sa používa stôl s nástrovou hlavou **PowerHead** a zvýšenou traversou, kde je možné rezať a rylovať veľmi hrubé materiály a penu až do hrúbky 8,6 cm. Stroj má výmenné rezacie hlavy pre rôzne oblasti použitia:

Nástrojová hlava FlexiHead – všestranné použitie

Má veľmi široké použitie, ale najvhodnejšia je pre rezanie kartónov, vlnitej lepenky a viacvrstvovej lepenky (corrugated board). Má pozície na tri nástroje a môže byť doplnená aj frézovacím nástrojom.

Nástrojová hlava - Power Head – pre silové rezanie

Už samotný názov Power Head naznačuje, že hlavná výhoda je sila, ktorou dokáže materiál rezať. Je tu aj unikátny nástroj pre drážku tvaru V a ryhovacie koliesko s priemerom Ø 150 mm. Touto hlavou sa vytvárajú ochranné škatule a nahrádzajú náročné drevené obaly.

Nástrojová hlava FoamHead – na penové výplne škatúl

Špecializovaná hlava, ktorá je určená na rezanie do peny až do hrúbky 86 mm. Je možné rezať aj materiál typu „honeycomb paperboard“ (dosky so štruktúrou medového plástu).

Nástrojová hlava MultiCUT – určená hlavne na frézovanie

Hlava sa hodí predovšetkým pre oblasť reklamy „display and sign“. Má dve konfigurovateľné nástrojové pozície a frézu. Hlava kombinuje výhody pre výrobcov displayov využívajúcich veľkú škálu materiálov a zvlnených dosiek. Umožní tiež rezanie drevotriesky, pevné dosky s frézovaním ohybov.



Nástroje:

Stoly XE majú kompletne novú koncepciu nástrojov, ktorá je úplne odlišná od systému nástrojov v sériách XN. Nie je tu tzv. nástrojová hlava. Nástroje sa jednoducho pripájajú priamu ku vozíku na traverse. Nástrojové jednotky majú všetky integrované napájacie konektory a sú montované dvoma skrutkami a presnými vodiacimi kolíkmi.

Nová koncepcia nástrojov prináša nasledovné výhody

- odľahčenie rýchlych pohybov, pretože sa nemusí presúvať veľké množstvo hmoty
- veľká presnosť a kvalita rezania, pretože nástroje sú dobre fixované a pevne uložené
- flexibilita pri špeciálnych nástrojoch ako je VariCut nástroj. Sú tu dve samostatné nástrojové pozície plus permanentný tzv. Multi-function unit, ktorý obsahuje:
 - jedno pero (ballpoint pen)
 - nástroj na meranie a kontrolu hrúbky materiálu
 - laserový zameriavač
 - Multi-Function unit súčasne slúži aj ako báza na upevnenie registračnej kamery (ak je dodaná).



Rezacie nástroje a čepele

Samotných rezacích nástrojov a hrotov je veľké množstvo a každý má svoje špecifické použitie a rozsah materiálov. Tu je dôležitá určitá dávka skúseností, aký nástroj a hrot je na daný materiál najvhodnejší. Každý nástroj má svoj čiarový kód. Výmena nástroja je otázkou 10 sekúnd a prakticky v okamihu je možné prejsť na nový materiál. Stôl si pamätá nastavenia a kalibrácie pre konkrétne nástroje. Hlava ho hneď rozpozná a nastaví príslušné parametre rezania.

Kongsberg XP

Najdokonalejší digitálny rezací stôl pre široký rozsah použitia.

Kongsberg XP zavádza úplne nový štandard pre digitálne rezacie stoly. Kongsberg XP navrhli tak dobre, že Vám dokáže zabezpečiť presné spracovanie aj tých najnáročnejších materiálov. Vďaka odolnej konštrukcii dokáže stôl Kongsberg XP zaistiť nepretržitú prevádzku výroby – 24 hodín denne a 7 dní v týždni. Dokončovacie zariadenie už naďalej nebude slabým miestom vo vašej výrobe. Kongsberg XP vám prináša absolútne novú úroveň produktivity a priepustnosti. Kongsberg XP bol vyrobený špeciálne pre spracovanie viacvrstvovej vlnitej lepenky v kombinácii s inými pevnými materiálmi, ktoré sú používané v baliacej technike, pri výrobe pop reklám a výrobkov pre vizuálnu komunikáciu pomocou grafického prejavu, ako sú etikety, znaky, stojánky, displeje a iné. Široká ponuka dostupných nástrojov zodpovedá širokej škále materiálov, ktoré potrebujete spracovať.

S rezacím stolom Kongsberg XP ste pripravení na okamžitú výrobu jednej funkčnej vzorky až po veľkosériovú výrobu okolo 1000 kusov za deň. Výrobná kapacita stolov Kongsberg a rýchla výmena nástrojov vám zabezpečí splnenie aj tých najnáročnejších zákaziek na čas a to aj pri veľkých zložitých zadaniach.

Najdôležitejšou charakteristikou stolov nie je len ich rýchlosť rezania, ale celková priepustnosť. Priepustnosť totiž zahŕňa aj rýchlosť a jednoduchosť prípravy zadania, maximálne rýchly pohyb a zrýchlenie nástrojov pri presunoch, či minimalizáciu času nečinnosti a maximálnu rýchlosť výmeny nástrojov.

Testy na produktivitu pri rezaní krabice z e-vlny dokázali, že Kongsberg XP vyprodukuje viac výrobkov za 8 hodín, než akýkoľvek iný rezací stôl, ktorý je v súčasnosti na trhu.



Kongsberg XP digitálny dokončovací stôl

Kongsberg XP je nový druh stola a je ďalším logickým krokom vo vývoji Kongsberg evolúcie:

Je dvakrát tak rýchly, ako Kongsberg XN a je navrhnutý, ako jeho nástupca na prácu v tých najnáročnejších výrobných prostrediach.

1. Konštrukcia stola je navrhnutá na nepretržitú 24/7 operačnú dobu. Všimnite si napríklad kvalitnú konštrukciu traversy a prepojenia stolov.
2. Tuhá a kvalitná konštrukcia stola zaručuje jeho trvácnosť na veľa rokov
3. Voliteľný i-cut vizuálny systém vám garantuje perfektnú zhodu medzi rezaným obrysom a tlačnou grafikou.
4. Možnosť zapínania vákuových zón umožňuje sa pružne prispôbiť veľkosti rezaného materiálu, tak aby bol čo najpevnejšie prisatý k povrchu stola.
5. Rezací stroj série XP je najrýchlejším stolom svojho druhu na trhu: Najvyššia rýchlosť 100 m za minútu
6. Kongsberg XP je vybavený vysoko kvalitnými obrábacími nástrojmi
7. Výmena nástrojov je rýchla a jednoduchá
8. Systém nástrojov ponúka široký výber dostupných nástrojov.
9. Stôl spĺňa náročné požiadavky na ergonómiu a bezpečnosť práce.
10. Automatické nastavovanie výšky nástrojov je zabezpečené pomocou podložky citlivej na tlak, ktorá presne a automaticky kalibruje vertikálnu polohu všetkých osadených nástrojov.
11. Automatický registračný systém rozoznáva a analyzuje vytlačené registračné značky a tým zaručuje presnosť rezania zadaných obrysov.



Typické materiály na frézovanie:

Preglejka, Acrylic (PMMA), Polykarbonáty (PCA), Alucobond (sendvičový materiál: AL-PP-AL) (pod iným označením tiež: Dibond, odolné spenené PVC (Forex, Sintra), vláknité dosky (MDF) strednej hustoty, Polyethylene (PE), Polystyrene (PS), drevo, dyha, lamináty lisované pod veľkým tlakom (HPL),

