

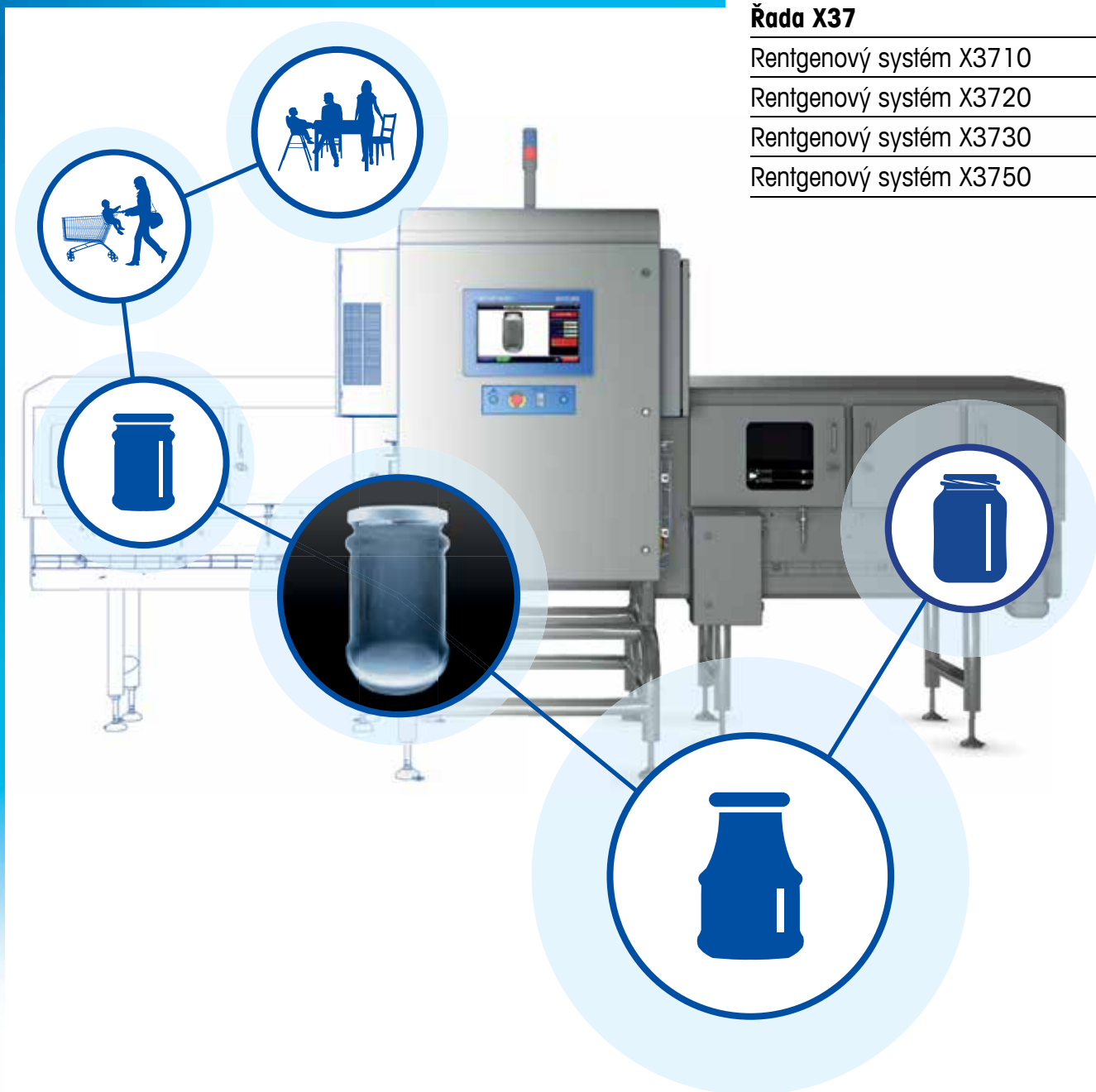
## Řada X37

Rentgenový systém X3710

Rentgenový systém X3720

Rentgenový systém X3730

Rentgenový systém X3750

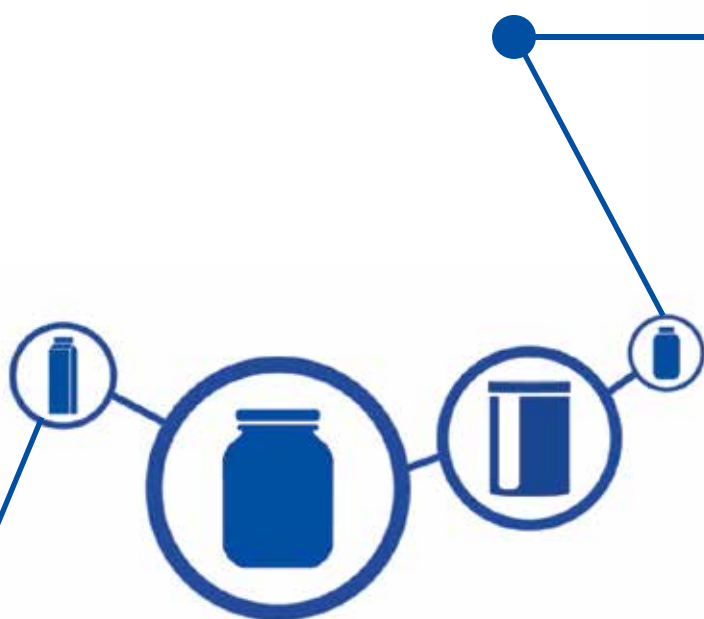


## Rentgenové systémy řady X37

Kontrola vysokých, pevných obalů

## Řada X37

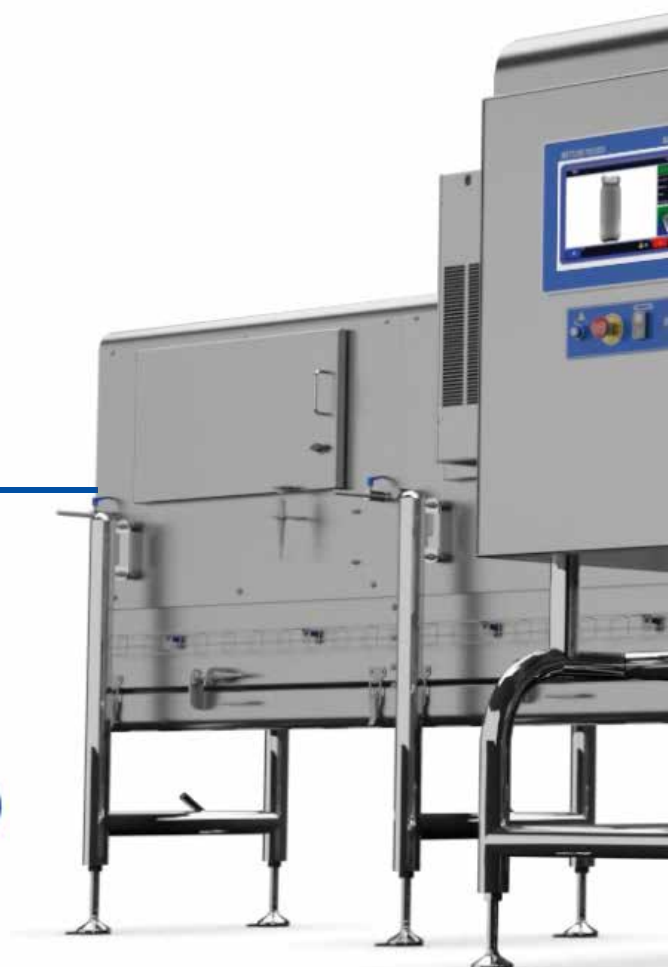
Velký rozdíl je v každém detailu.



**Přístroje řady X37 představují technologicky nejvyspělejší rentgenové kontrolní systémy pro kontrolu vysokých, pevných obalů na světě. Výrobcům potravin a léčiv nabízejí nadčasovou investici a konkurenční výhodu v podobě plně přizpůsobitelného řešení, které širokou nabídkou svých funkcí a nízkou energetickou náročností vyhoví požadavkům každé konkrétní aplikace. Se systémy řady X37 se zákazníkům dostává do rukou výkonný nástroj pro zajištění shody s průmyslovými normami, například s normami HACCP.**

Snadné ovládání a vysoce funkční a propracovaná konstrukce činí z přístrojů řady X37 ideální pomocníky při orientaci na požadavky zákazníků. Využití nejmodernějších technologií a špičková detekční citlivost snižují celkové náklady na vlastnictví přístroje (TCO).

Široká nabídka detektorů a generátorů je u přístrojů řady X37 zárukou nejvyšší detekční citlivosti při kontrole kontaminantů, jako jsou sklo, kovy, kosti, vysokohustotní plasty a pryže, v širokém spektru obalů, například plastových, kovových a skleněných nádobách nebo v sáčcích se šroubovým uzávěrem, krabicích a kompozitních konzervách/tubách. Přístroje této řady navíc umožňují souběžnou kontrolu několika parametrů integrity výrobku, čímž zajišťují nejen nezávadnost výrobku, ale komplexní ochranu značky.





## Přehled modelů a aplikací

Rentgenový kontrolní systém	Generátor			s volným propadem	
	20 W	100 W	420 W	0,4 mm	0,8 mm
X3710	✓	-	-	-	✓
X3720	-	✓	✓	✓	✓
X3730	-	✓	✓	✓	✓
X3750	-	-	✓	-	✓

Typ obalu/balení	Doporučený systém			
	X3710	X3720	X3730	X3750
Kompozitní konzervy/krabice/tuby	✓	✓	-	-
Plastové nádoby	✓	✓	-	-
sáčky se šroubovým uzávěrem.	✓	-	-	-
Kovové nádoby	-	✓	✓	-
skleněné nádoby,	-	-	✓	✓
keramické nádoby,	-	-	✓	-

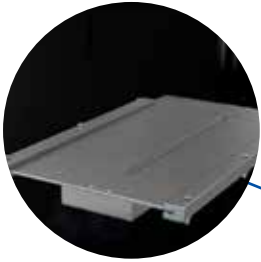
\* Pamatujte prosím, že tabulka má pouze informativní charakter. Podrobné informace Vám sdělí Váš obchodní zástupce.

Rozsáhlé možnosti připojení  
Umožňují různé metody interakce se systémem  
a získávání statistických informací / obrázků,  
včetně PackML a přehledu celkové efektivity  
přístroje (OEE).



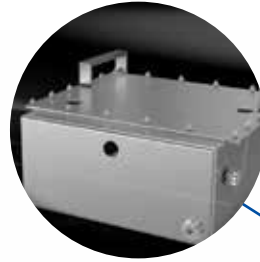
## Vlastnosti a výhody systémů X37

Velký rozdíl je v každém detailu.

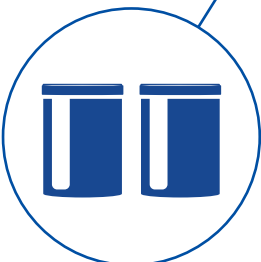


Různá provedení detektoru  
Diody o velikosti  
0,4 mm / 0,8 mm umožňují  
přizpůsobení systému aplikaci  
a požadavkům zákazníka.

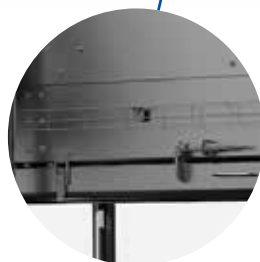
Generátory s nízkým, středně  
vysokým a vysokým příkonem  
Přístroje vybavené generátorem  
s příkonem 20 W nevyžadují  
chlazení, čímž snižují spotřebu  
energie a náklady na údržbu.



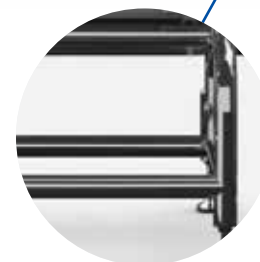
Nastavitelná vodící dráha  
v celé délce  
Snadné a rychlé nastavení  
a změna výrobku.



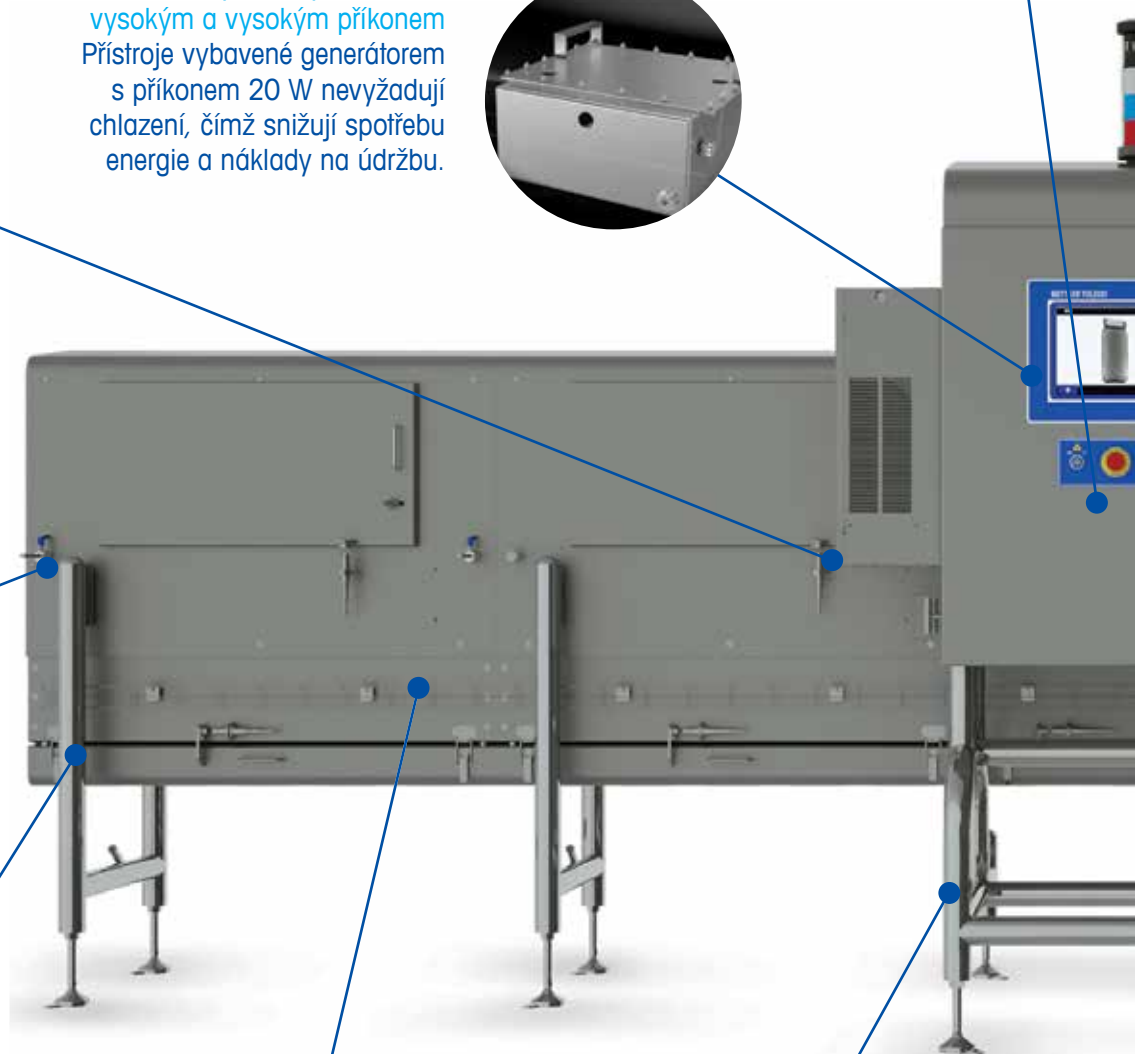
Vysoký výrobní výkon  
V závislosti na aplikaci  
umožňuje kontrolovat  
až 1 200 obalů za minutu.



Vnější kabelové žlaby  
Umístění kabeláže předchází množení  
bakterií a usnadňuje připojení  
ke stávající kabeláži zákazníka.

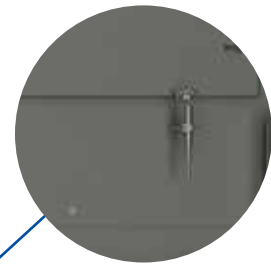


Robustní a hygienická konstrukce  
trubkového rámu  
Hygienická konstrukce umožňuje  
odtékání vody během čištění.





**Ucelená nabídka kontrolních nástrojů**  
Souběžná kontrola kontaminace  
a integrity výrobků pro komplexní  
ochranu značky.



**Magnetické bezpečnostní vypínače**  
Přehledné označení otevřených dvířek  
pomáhá zajistit maximální provozní  
dostupnosti přístroje.



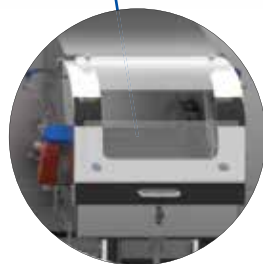
**Velké přístupové zámky**  
Snazší přístup pro účely  
čištění.



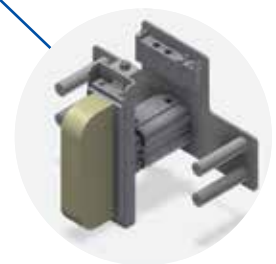
**Diodové osvětlení tunelů**  
Kvalitnější přehled o celém  
systému.



**Dotykový LED displej s krytím  
IP69**  
Vhodný k oplachování tlakovou  
vodou (IP69 / Nema PW12).



**Zamykatelná odpadní nádoba s velkým průzorem**  
K dispozici u systémů X3710/20/30, kde  
usnadňuje nastavení výrobků a prokazování  
dodržování principů náležité pečlivosti.



**Vysokorychlostní výřazovací  
zařízení**  
Rychlé odstranění vadných výrobků  
bez zpomalení linky zákazníka.

## Aplikace X37

Velký rozdíl je v každém detailu.

Rentgenové kontrolní systémy řady X37 zajišťují bezpečnost a integritu široké palety vysokých, pevných obalů využívaných v potravinářském a farmaceutickém průmyslu.

Společnost METTLER TOLEDO Safeline X-ray disponuje dlouholetými zkušenostmi s kontrolou vysokých, pevných obalů v celé řadě aplikací v potravinářském a farmaceutickém průmyslu:

- kojenecká výživa,
- mléčné výrobky,
- dochucovadla,
- svačiny,
- nápoje,
- pekařské a cukrářské výrobky,
- ovoce a zelenina,
- Hotové pokrmy
- Ryby a mořské plody
- maso.
- Léčiva
- Krmiva pro domácí zvířata

Typy vysokých, pevných obalů:

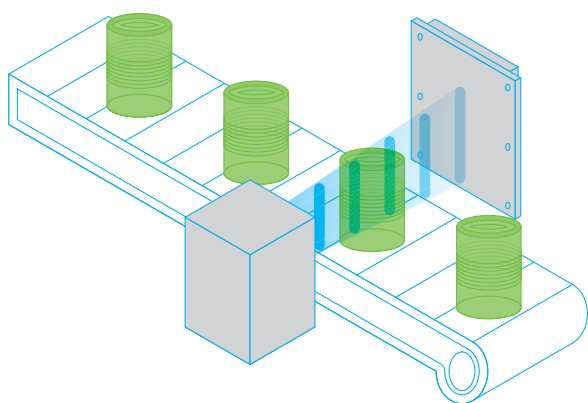
- Plastové nádoby
- kovové plechovky,
- skleněné nádoby,
- kompozitní plechovky/konzervy/tuby/krabice,
- keramické nádoby,
- sáčky se šroubovým uzávěrem.

Systémy řady X37 nabízejí provedení s jedním a rozdvojeným vodorovným paprskem pro různé požadavky na kontrolu a zajišťují spolehlivou a stabilní kontrolu všech typů vysokých, pevných nádob.

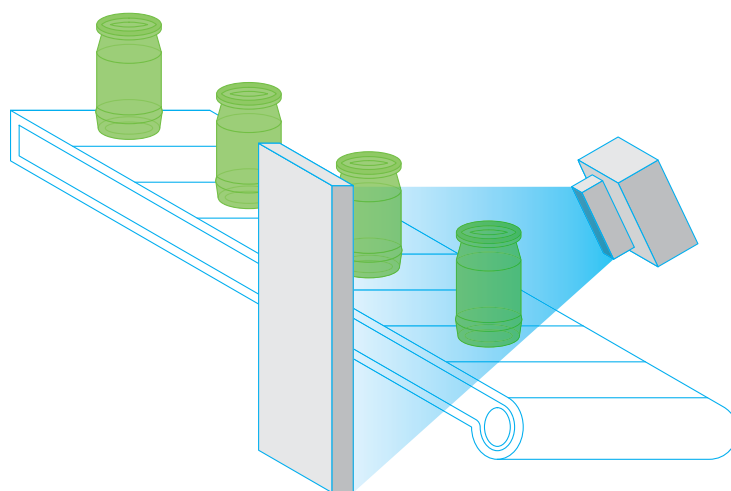
V závislosti na konkrétní aplikaci lze dosáhnout vysoké rychlosti kontroly, a to až 1 200 obalů za minutu. Systém X37 lze instalovat na stávající výrobní linky, kde nikterak neomezuje rychlost výroby.

Flexibilní, modulární konstrukce, která je standardním provedením systému X37, umožňuje systém plně přizpůsobit požadavkům konkrétní aplikace. Optimální výsledky kontroly – i v nejnáročnějších výrobních podmínkách – zajišťuje výběr detektorů s diodami 0,4 mm nebo 0,8 mm u většiny modelů.

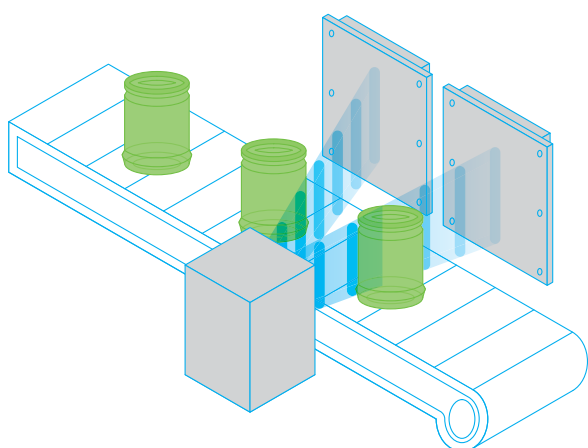




Systémy X3710 a X3720 s jedním vodorovným paprskem



Jednopaprskový systém X3750 s vodorovným paprskem vysílaným pod úhlem



Systém X3730 s rozděleným vodorovným paprskem



## Kontrolní možnosti systémů X37

Velký rozdíl je v každém detailu.

### Kontrolní nástroje systémů X37

Rentgenové systémy řady X37 dokáží kontrolovat kontaminaci a souběžně s ní i kontrolu integrity výrobku, spočívající například v těchto úkonech:

- kontrola výšky náplně a měření prostoru mezi hladinou náplně a víkem,
- detekce chybějících uzávěrů na plastových nádobách,
- Kontrola přítomnosti podtlaku
- Vyřazování poškozených obalů
- Detekce nahromadění výrobku



### Detekce kontaminantů

Systémy řady X37 dokáže spolehlivě odhalit širokou řadu fyzických kontaminantů, jakými jsou například sklo, kovy, kosti nebo vysokohustotní plasty a pryže, a tak zajistit naprostou bezpečnost výrobku.



### Detekce chybějících uzávěrů na plastových nádobách

Systémy řady X37 spolehlivě kontrolují přítomnost víček na plastových nádobách, takže výrobky, které dodáte na prodejní regály, budou vždy sterilní, čerstvé a pevně uzavřené.



### Vyřazování poškozených obalů

Přítomnost poškozených výrobků na prodejních regálech může poškodit pověst značky. Systémy řady X37 dokáží odhalit poškození výrobků, například promáčknuté konzervy nebo krabice.



### Kontrola výšky náplně a měření prostoru mezi hladinou náplně a víkem

Systémy řady X37 kontrolují i výšku náplně a prostor mezi náplní a víkem, čímž pomáhají minimalizovat množství odpadu a zajistit čerstvost výrobků.

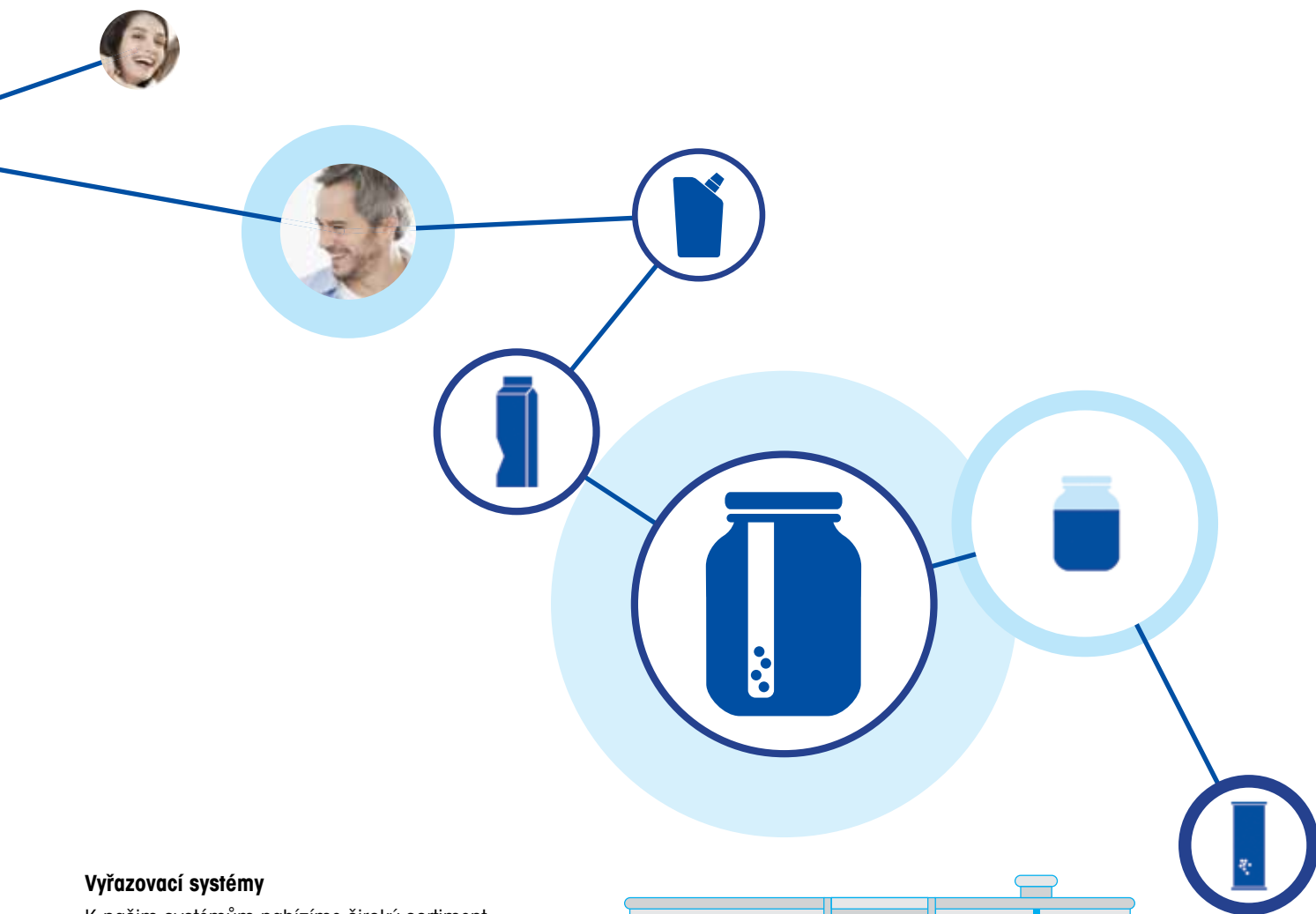
### Kontrola přítomnosti podtlaku

Systémy X3730/50 jsou vybaveny snímačem, který velmi přesně měří výšku uprostřed kovového víčka nádoby a na základě naměřené hodnoty potvrzuje přítomnost podtlaku, která výrobku dodává maximální úroveň čerstvosti.

### Detekce nahromadění výrobku

Detekce nahromadění výrobku, například hrudek příchutí a sypkých materiálů, je zárukou stabilní kvality výroby a spokojenosti zákazníků.



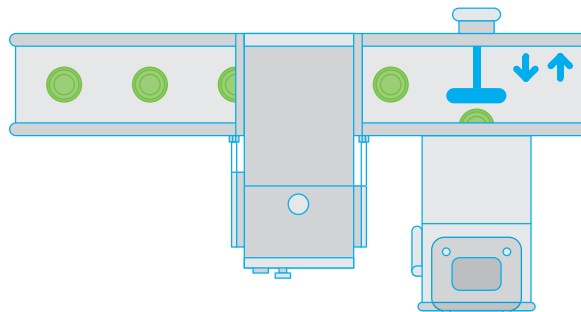


### Vyřazovací systémy

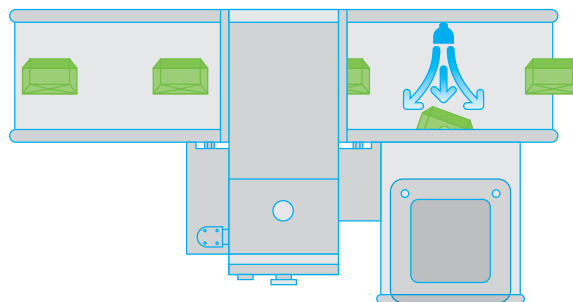
K našim systémům nabízíme široký sortiment vysokorychlostních vyřazovacích systémů, které vyhoví potřebám každého výrobce a současně zajišťují snadné a spolehlivé vyřazování vadných výrobků z výrobní linky. Výběr vhodného vyřazovacího systému závisí na řadě faktorů, například na podmínkách prostředí, rychlosti pásu nebo rozměrech a hmotnosti balení. Přístroje řady X37 lze vybavit různými vyřazovacími systémy s průzory a zamykatelnou odpadní nádobou.

Vysokorychlostní vyřazovací systémy Safeline X-ray nezpomalují výrobní linku zákazníka a v závislosti na aplikaci dokážou vyřazovat až 1 200 výrobků za minutu.

Zamykatelná odpadní nádoba je zárukou dodržování principů náležité pečlivosti, protože k vyřazeným výrobkům mají přístup pouze předem určené osoby.



Rentgenový systém vybavený **vyřazovacím mechanismem s bočním posunovačem**, zpravidla používaný k vyřazování výrobků s vysokou a středně vysokou hmotností, včetně výrobků balených do plechovek a sklenic.



Rentgenový systém vybavený **pneumatickým vyřazovačem** se používá k vyřazování malých a středně velkých obalů, včetně sáčků se šroubovým uzávěrem, plastových nádob a kompozitních plechovek a tub.

## Specifikace systému X37

Velký rozdíl je v každém detailu.

Výbava systému X37	Specifikace	Rentgenové kontrolní systémy			
		X3710	X3720	X3730	X3750
Software	X37 (Flex na OS Windows 8)	✓	✓	✓	✓
Materiál skříně	Nerezová ocel 304	✓	✓	✓	✓
Povrchová úprava	Kartáčovaná ocel 240 na hlavních součástech	✓	✓	✓	✓
Možnosti připojení	Ethernet (interní), USB (externí)	✓	✓	✓	✓
Rychlost dopravníku	Obvyklá rychlost linky 10–150 m/min, v případě modelu X3750 10–120 m/min (závisí na rozměrech výrobku)	✓	✓	✓	✓
Konfigurace drah	Aplikace s využitím jedné dráhy	✓	✓	✓	✓
Průchodnost	Typická průchodnost až 1 200 výrobků za minutu (závisí na rozměrech výrobku)	✓	✓	✓	✓
Provozní výška	950 mm, 1 050 mm nebo 1 150 mm (+/- 50 mm)	✓	✓	✓	✓
Délka systému	1 700 mm, 2 200 mm nebo 3 900 mm	✓			
	2 000 mm, 2 500 mm nebo 4 200 mm		✓		
	3 000 mm, 4 000 mm nebo 4 200 mm			✓	✓
	260 mm (230 mm při kontrole výšky náplně)				✓
Maximální výška výrobku	306 mm	✓			
	337 mm		✓		
	317 mm			✓	
Způsob chlazení	20 W = interní ventilátor	✓			
	100 W = klimatizátor vzduchu		✓	✓	✓
	420 W = čerpadlo chladiče a klimatizátor vzduchu		✓	✓	✓
Displej	Širokoúhlá (poměr stran 16 : 9) LED obrazovka s úhlopříčkou 15,6" a vylepšeným dotykovým displejem	✓	✓	✓	✓
Provozní vlhkost	Až 90 % RV	✓	✓	✓	✓
Provozní teplota	5–40 C	✓	✓	✓	✓
Napájení	Jen 20 W a 100 W systémy – 110 V AC, 50/60 Hz	✓	✓	✓	✓
	20 W, 100 W a 420 W – 230 V AC, 50/60 Hz	✓	✓	✓	✓
Pneumatický systém	Provoz pneumatického výřazovacího systému vyžaduje přívod čistého vzduchu s tlakem 6 barů (g)	✓	✓	✓	✓
Možnosti dohledatelnosti	Úplný protokol událostí včetně změn parametrů, produktů a uživatelů	✓	✓	✓	✓
Rentgenový detektor	0,4 mm	✓	✓	✓	
	0,8 mm				✓
Rentgenový generátor	20 W, 84 kV, 0,25 mA, sklo nebo volitelně berylium	✓			
	100 W, 84 kV, 1,2 mA, sklo nebo volitelně berylium		✓	✓	
	420 W, 84 kV, 5,0 mA, sklo nebo volitelně berylium		✓	✓	✓
Rentgenové paprsky	Jediný paprsek (20 W)	✓			
	Jediný paprsek (100 W a 400 W)		✓		
	Dělený paprsek (100 W a 420 W)			✓	
	Jediný paprsek (420 W)				✓
Rentgenové záření	< 1 uSv/hod.	✓	✓	✓	✓
Rentgenová ochrana	Emise plně zachycované konstrukcí přístroje	✓	✓	✓	✓
	U kratších systémů volitelně lehké, bezolovnaté modré závěsy v otvorech tunelu	✓		✓	
Typ výřazování	Mechanické výřazovací rameno	✓	✓	✓	✓
	Proud vzduchu	✓	✓	✓	
Sběrná nádoba	Standardně uzamykatelná sběrná nádoba se skluzavkou a průzorem	✓	✓	✓	
Vodící lišty	Nastavitelné vodící lišty v plné délce. Typ „System Plast“.	✓	✓	✓	✓
Stupeň krytí	Standardně IP65, možnost i IP69	✓	✓	✓	✓

Ačkoli standardní systémy jsou k dispozici v celé řadě různých konfigurací, vždy vítáme možnost partnerství s našimi zákazníky při vývoji individuálního systému, které v plném rozsahu vyhoví požadavkům konkrétní aplikace.



### **Systémy řady X37 jsou vyvinuty se zvláštním ohledem na místní i celosvětové předpisy**

Důležitost, kterou trh přisuzuje otázkám bezpečnosti, je zdůrazněn širokou škálou národních a mezinárodních zákonných a regulačních norem, jako jsou například HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points, analýza rizik a kritické kontrolní body) nebo standardy zavedené distributory. Začleněním odpovídajícího kontrolního zařízení do celopodnikové strategie bezpečnosti produktů výrobci jednak chrání svou pověst, a jednak plní své zákonné povinnosti.

Rentgenové systémy řady X37 představují pro výrobce potravin a léčiv účinný nástroj k zajištění shody s normami, jako jsou například HACCP, Global Food Safety Initiative (Globální iniciativa pro bezpečnost potravin) a Good Manufacturing Practice (Správná výrobní praxe).

## METTLER TOLEDO Service

Cílem služeb METTLER TOLEDO Service je pomoci Vám dosáhnout maximální návratnosti Vaší investice prostřednictvím komplexního programu služeb, který se skládá ze čtyř základních prvků:

- **Provozní dostupnost** – podpora a opravy
- **Výkon** – nastavení, údržba a preventivní údržba
- **Shoda s předpisy** – zajišťování jakosti a certifikace
- **Odborné znalosti** – školení a vzdělávání



### Podpora při zprovoznění

Přáli jste si někdy mít po boku odborníka? S naší **podporou při zprovoznění** Vám budou odborníci Mettler-Toledo k dispozici během celého zavádění systému do výroby.

[www.mt.com/xray-startupsupport](http://www.mt.com/xray-startupsupport)

## ProdX

### ProdX: software pro sledování a správu dat z kontroly výrobků

Software ProdX pro správu dat nabízí **bezproblémovou integraci** kontrolních přístrojů, se kterou získáte vyšší **přímochařost, přístupnost a efektivitu procesů**.



Software automaticky:

- shromažďuje důležité informace z průběhu kontroly,
- generuje různé protokoly na základě uložených historických dat,
- zobrazuje data v reálném čase,
- archivuje rentgenové snímky vyřazených výrobků k následné kontrole,
- umožňuje vzdálenou změnu výroby.

[www.mt.com/prodx](http://www.mt.com/prodx)

[www.mt.com/xray-x37](http://www.mt.com/xray-x37)

Další informace



### Mettler-Toledo, s. r. o.

Třebohostická 2283/2  
100 00 Praha 10  
Česká republika  
Tel.: +420 226 808 150  
Fax: +420 226 808 170  
E-mail: [sales.mtcz@mt.com](mailto:sales.mtcz@mt.com)

Technické změny vyhrazeny  
© 01/2016 Mettler-Toledo Safeline X-ray Ltd.  
Printed in the UK