



# PROFESSIONAL SOLUTIONS

ČIŠTĚNÍ SUCHÝM LEDEM  
TECHNOLOGIE

# Nabízíme řešení pro každý povrch!

## Jak se čistí tryskáním suchým ledem?

Pelety suchého ledu jsou poháněny nadzvukovou rychlostí stlačeným vzduchem. Při nárazu suchý led vyvolá mikrotepelný šok (způsobený extrémně nízkou teplotou  $-79\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), který přeruší vazbu mezi povlakem a podkladem. Vysokotlaký proud vzduchu odstraní nečistoty z povrchu, zatímco pelety suchého ledu se před vašimi očima vypaří (sublimují).

## Ekologičtější čištění

Tryskání suchým ledem se rychle stává oblíbeným ve všech průmyslových odvětvích kvůli ekologickým a výrobním procesům, normám a certifikacím spolu s rostoucím povědomím o dopadu výrobních postupů na životní prostředí. Tato metoda přírodního čištění využívá pelety vyrobené procesem, při kterém se z kapalného oxidu uhličitého ( $\text{CO}_2$ ) a jeho rozpínáním vytvoří látka podobná sněhu, která se stlačí přes lisovací formu a vytvoří tvrdé pelety suchého ledu. Mezi výhody pro životní prostředí patří čištění přírodní látkou, nahrazení chemikálií a minimalizace potřeby likvidace speciálního odpadu.

## Naše technologie má mnoho výhod

1. Čištění přírodní látkou. Při tryskání suchým ledem se používají pelety suchého ledu vyrobené ze stejné látky, která se používá k sycení nápojů. Při této metodě nevzniká sekundární odpad jako při čištění pískem, sodou, vodou nebo štěrkem. Tryskání suchým ledem také nahrazuje čištění na bázi chemikálií a rozpouštědel.
2. Bezpečné na elektrickém zařízení. Tento všestranný proces čistí silné nánosy bez poškození citlivých oblastí, jako jsou elektrické komponenty, spínače, kabeláž, fotoelektrické senzory a další.
3. Žádné poškození. Tryskání suchým ledem je zcela suché, neabrazivní, netoxické a nekorozivní. Rychle odstraňuje většinu nečistot bez poškození spínačů, panelů, vedení, trubek, kabeláže nebo pásů, zařízení HVAC a je bezpečné pro použití na elektrickém.
4. Žádné prostoje. Proces je velmi rychlý a suchý. Suchý led zmizí při kontaktu a lze jej provádět on-line bez demontáže a bez nutnosti doby sušení.



## MODEL

IBLmini

IBL2500

IBL3000

Včetně trysek

4 mm - 1,5 m<sup>3</sup>/min  
mm - 2,5 m<sup>3</sup>/min

4 mm - 1,5 m<sup>3</sup>/min

1 krátká tryska s 3 5  
vločky dle výběru:  
5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 mm

Standardní hadice

5 metrů (1/2") technická  
pryž bez silikonu

7 metrů (3/4") technická  
pryž bez silikonu

7 metrů 3/4") technická  
pryž bez silikonu

Tlak

2-12 barů

2-12 bar

2-16 bar

Spotřeba suchého ledu

10-30 kg/hod

25-90 kg/hod

25-90 kg/hod

Velikost zásobníku

8 kg

23 kg

25 kg

Šířka (včetně kol).

480 mm

500 mm

400 mm

Hloubka

550 mm

700 mm

780 mm

Výška

610 mm / 895 mm

900 mm

1110 mm

Hmotnost

39 kg

81 kg

95 kg

Vibrátor

Elektrické

Elektrické

Elektrické

Regulátor tlaku

Festo 1/2"

Festo 3/4"

Festo 1"

Regulace tlaku

Přímý.  
Vzduch prochází pouze přes  
ventil. regulátor. Bez omezení.

Vzduch prochází pouze  
regulátor a sedlový ventil.  
Žádná omezení.

Vzduch pouze prochází  
Regulátor a sedlový  
Žádná omezení.

Podvozek

Nerezová ocel

Nerezová ocel

Kov

nerezové oceli

Spotřeba vzduchu:

Minimum

1 000 l/min

2 000 l/min

2 000 L/min

Ideální

2 000 l/min

5 000 l/min

5 000 l/min

Maximum

3 600 l/min

15 000 l/min

25 000 l/min

## IBL3000

Model IBL3000 byl vyvinut v úzké spolupráci se zákazníkem, který měl specifické potřeby pro provozování zařízení na výrobu suchého ledu v prostředí s mnoha problémy. Klíčovými skutečnostmi byly velikost a jednoduchost v kombinaci s pevností a odolností. S celkovou šířkou pouhých 400 mm lze stroj snadno přemísťovat v úzkých prostorech a zejména mezi stroji ve výrobě. To umožňuje obsluhu přiblížit se k místu čištění, a tím i možnost pracovat s kratší délkou tryskacích hadic, což opět přináší lepší výsledek čištění.

Úzký zásobník neznamena malý zásobník na suchý led. IBL3000 pojme více než 25 kg suchého ledu, což u většiny aplikací znamená více než 30 minut provozu před doplněním.

## implicitnost a robustnost

**S** Obsluha a přemísťování zařízení v těsných prostorech znamená také riziko poškození stroje. Proto jsme navrhli provoz zařízení s komponenty, které netrčí daleko ven (riziko ulomení), a zároveň jsou všechny komponenty umístěny chráněné za madly v zadní části stroje.



## IBL2500

IBL2500 má 3/4" vzduchové komponenty Festo, které jsou vhodné pro téměř všechny typy čistících aplikací. Hmotnost a rozměry jsou menší než u modelu IBL3000 a výkonnější než u modelu IBLmini. Ideální volba pro čištění továrním vzduchem 3000 -7000 ltr vzduchu/min a při tlaku 5-7 barů.



# IBLmini

IBLmini je ideální volbou pro ty firmy, které chtějí mít možnost čistit malé díly a povrchy, aniž by musely mít obvyklé omezení pro kompresor s velkým průtokem vzduchu. Každodenní údržba zpracovatelských zařízení a elektroniky nebo příležitostné čištění dílů se s IBLmini provádí snadno.

## Požadavky na vzduch

Jednou z nejdůležitějších výhod IBLmini (kromě ceny) je, že je navržen tak, aby fungoval s využitím přívodu vzduchu z elektrárny. Většina továren má k dispozici pouze kompresory s tlakem 7 barů a objemem vzduchu 500 až 3 000 litrů za minutu, což by pro většinu čistících prací s IBLmini mělo stačit k dosažení požadovaného výsledku.

## Příslušenství

Kromě širokého sortimentu trysek nabízíme také velké množství příslušenství, které vám usnadní přepravu a skladování. Vše ve správném pořadí usnadňuje efektivitu.

Držák trysek před přístrojem IBL3000

Držák tryskací pistole a elektrický kabel

Držák trysky IBLmini



## Vložky do trysek pro IBL3000

Výběr správné vložky pro trysku umožňuje uživateli udržovat dodávaný tlak.

- 5 a 6 mm pro malý objem vzduchu
- 7 a 8 mm pro střední objem vzduchu
- 9 a 10 mm pro velký objem vzduchu



# Výběr trysek IBL3000

Není vždy nutné mít maximální čistící výkon/rychlost. Jednou z nejzřetelnějších výhod suchého ledu je, že dokáže vyčistit i elektroniku a citlivé povrchy, aniž by je poškodil. Chcete-li však dosáhnout co nejrychlejšího čištění povrchů, kde není možné poškození, např. ocelových povrchů, pak je třeba tyto faktory maximalizovat.

## Tlak vzduchu

Blaster a hadice jsou konstruovány pro tlak až 16 barů. Vyšší tlaky umožňují odstraňování usazenin, které mají větší přilnavost k povrchu.

## Objem vzduchu

IBL3000 má skutečný průtok 1 palec po celé délce stroje, což umožňuje až 15 m<sup>3</sup>/min. Více vzduchu znamená rychlejší čištění. Pokud však můžete pracovat s nižším průtokem vzduchu, pak ušetříte nejen na spotřebě nafty/elektřiny, ale také na investicích do větších a dražších kompresorů.

---

## Dlouhé trysky

Pro vytvoření maximální rychlosti vzduchu ve vysoce výkonných tryskách je třeba, aby vzduch a suchý led zrychlovaly pod nastaveným úhlem 3-5 stupňů. Výpočty a testy ukázaly, že tryska o délce 600-700 mm poskytuje nejlepší výsledky. Tryska této délky musí být co nejlehčí a obsluha s ní musí snadno manipulovat, přičemž musí nabízet maximální tryskací výkon. Geometrie takové trysky se rozšiřuje v místě ústí, které je u většiny trysek široké 30-40 mm.

Všechny ostatní konfigurace jsou kompromisem ideální volby pro nejrychlejší a nejagresivnější čištění.



## Široké trysky

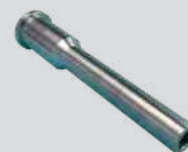
Výběr širší hubice nabízí mnohem jemnější čištění a zároveň čistí větší plochu.

Otvor 80-90 mm umožňuje přijatelný čistící účinek.



## krátké trysky

**S** v situacích, kdy je přístup k místu, které je třeba vyčistit, obtížný nebo těžko přístupný, je jediným řešením kratší tryska.



## Drcení suchého ledu

Pro jemné čištění lze použít drtič, který suchý led rozdělí na menší částice. Princip spočívá v tom, že suchý led projde přes síťovou desku. Síťové desky se dodávají s různě velkými otvory, aby bylo možné měnit velikost "rozdrcených" pelet a nabízet různé úrovně síly nárazu podle hmotnosti a agresivity čištění.



## Zakřivené trysky

Čištění strojů s malými otvory někdy vyžaduje zakřivenou trysku. Tryska s úhlem 45 stupňů usnadňuje přístup a čištění ve stísněných prostorech. Zakřivené trysky lze nalézt jak v podobě krátké, tak dlouhé trysky.



## Výběr trysek IBLmini

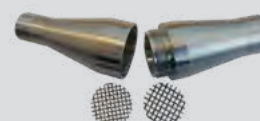
IBLmini má stejnou škálu trysek.

Standardní tryska

Široká tryska

Zakřivená tryska

Drtič



## Průměr hrdla

Pokud byste pracovali s tryskou s plným otvorem o průměru 1 palec, pak by "rozpínající se" vzduch způsobil dramatický pokles generovaného tlaku a zrychlení. Abyste tomu zabránili, je důležité mít v proudu vzduchu omezení. To se provádí v trysce buď jako pevná součást trysky, jako je tomu u IBLmini / IBL2500, kde můžete použít 3mm, 4mm nebo 5mm trysku, nebo jako to děláme v tryskách pro IBL3000, kde můžete měnit vložky, abyste maximalizovali čistící tlak. Použití vložek vám přináší velké úspory, protože můžete použít všechny různé vložky pro jednu trysku.



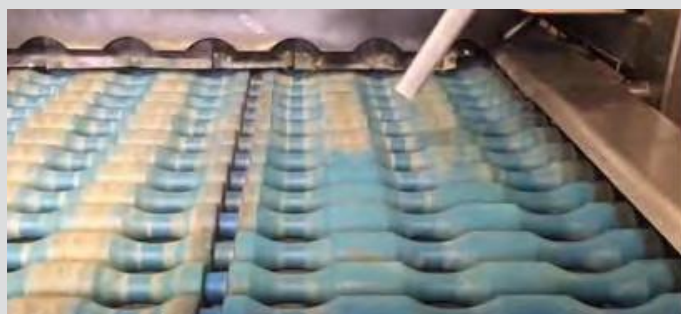
\* Průměr hrdla udává, jaký průtok vzduchu je potřeba k udržení tlaku.





Suchý led je pevná forma CO<sub>2</sub>, která je dobře známá a často používaná v potravinářském průmyslu. Je zcela bez vody a není třeba používat chemikálie.

Nabízíme řešení tryskání suchým ledem jak pro větší průmyslové podniky s každodenním použitím, tak pro menší stroje s nízkou spotřebou vzduchu pro plánované čištění.



## Zpracování potravin

Čištění potravinářských zařízení suchým ledem je široce přijímáno jako účinná a ekologická metoda odstraňování mastnoty, špíny, zbytků potravin, zapečeného prachu, mouky, oleje, připečeného uhlíku, kvasnic atd. A také důležité.

- Snížení mzdových nákladů= nižší OpEx
- Snižuje opotřebení nástrojů a prodlužuje životnost strojů= nižší investiční náklady.
- Snížení používání chemických látek= lepší životní prostředí

Zařízení a díly lze čistit za provozu.

Toto 100% čištění zabrání růstu bakterií, a to i na těžko přístupných místech, jako jsou.

- Dopravníky
- Přepínače
- Kráječe
- Balicí linky
- Panely
- Mixéry
- Motory
- Pece





Všechna automatizovaná zařízení využívají "NO CONTACT CLEANING SYSTEM".

Lehké materiály používané k výrobě hlavíc pistolí, uchopovačů a nástrojových stanic jsou poškozovány tradičními metodami odstraňování strusky a úlomků. Suchý led umožňuje odstraňovat problémové nečistoty bez poškození zařízení.

Čištění suchým ledem eliminuje škrábání, dláta, kladiva a používání toxických chemických čisticích prostředků.

Efektivita se zvyšuje díky tomu, že chapadla, svařovací pistole, polohovací čepy a nástrojové stanice fungují jako nové, a když dojde k poruše, mohou technici rychle izolovat a opravit vadné zařízení, aniž by museli odstraňovat obtížnou svařovací strusku.



## Svařovací buňky a čištění robotů

Čištění kritických procesů v automatizovaném výrobním průmyslu

Pravidelná údržba automatizovaných výrobních zařízení zvyšuje objem a kvalitu požadovanou od výrobních odvětví. Proto je nezbytné, aby byl zaveden a monitorován integrovaný program čištění a preventivní údržby na míru, který prodlouží životnost a životnost vašich prostředků.

Obtížnými kontaminanty vznikajícími při výrobě mohou být mimo jiné tuk, uhlík, struska ze svařování, rozstřík ze svařování, pryskyřice, lepidlo a chemikálie.

Všechny výše uvedené nečistoty, pokud nejsou pravidelně odstraňovány, se usazují v automatizovaném zařízení a v jeho okolí a poškozují klouby os zápěstí, upínače a chapadla, polohovací čepy a snímače přítomnosti dílů, a když zařízení selže, váš velmi drahý technik bude muset odstranit nánosy strusky/špíny, než bude možné dokončit opravu. (prodloužení doby odstávky zařízení).



Pravidelné čištění zkracuje dobu potřebnou pro každou čisticí operaci a, což je důležitější, snižuje zmetky na minimum.

Nepoužívá se žádný prach, voda ani chemikálie, aby se dosáhlo vynikající povrchové úpravy a kvality.



## Průmysl vstřikování plastů

Čištění forem, šroubů, míchadel atd. průmyslu vstřikování plastů a polystyrenu suchým ledem může mít tyto výhody:

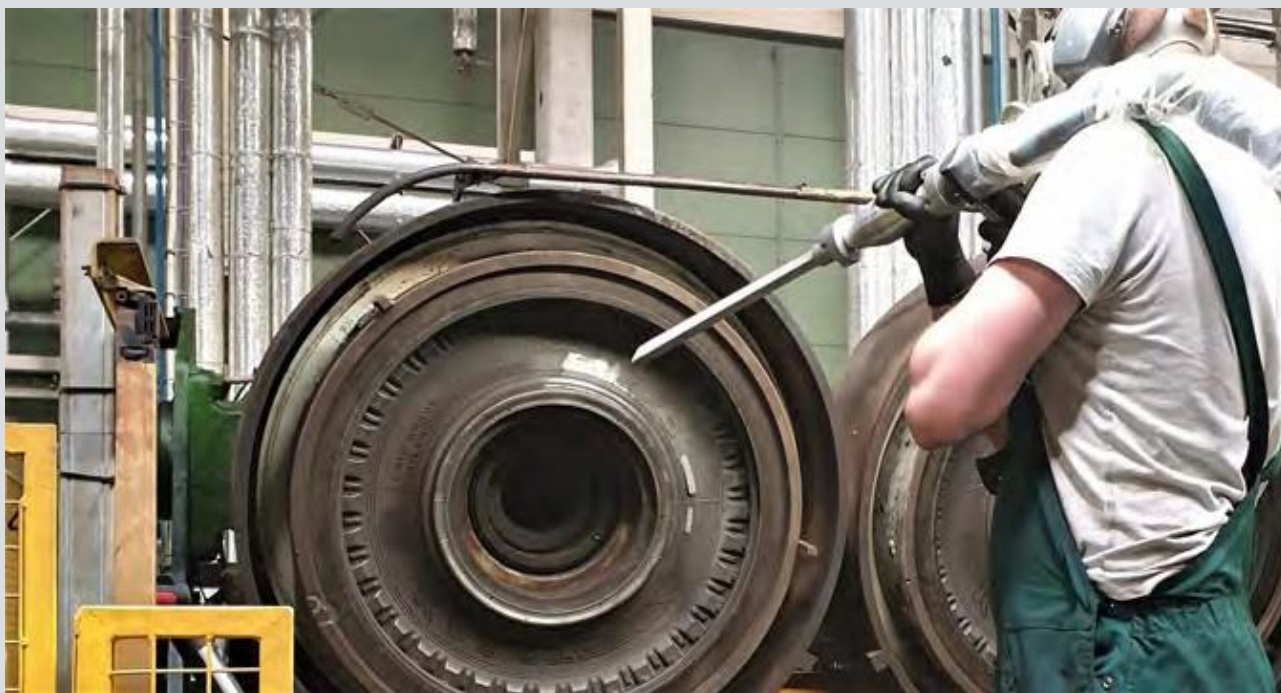
- Snižování nákladů na pracovní sílu
- Snižuje opotřebení nástrojů
- Snižuje míru zmetkovitosti

Čištění na místě bez nutnosti vyjmout formy ze vstřikovacího stroje. Čištění za horka je výhodou oproti čištění suchým ledem. Rychlý návrat zařízení zpět do výroby. Není třeba jej chladit a znovu zahřívat.

To, co by normálně trvalo hodiny, lze provést během několika minut.

Odstraňování protiskluzového materiálu, mastnoty a zbytků z výrobního materiálu bez poškození formy nebo zařízení.





## Čištění plísni

Čištění na místě bez odstraňovat formy. Čištění za horka je výhodou oproti čištění suchým ledem. Rychlý návrat zařízení zpět do výroby. Není třeba chladit a znovu zahřívat.

To, co by normálně trvalo hodiny, lze provést během několika minut.

Čištění za tepla - méně prostojů

Čištění na místě - kratší prostoje

100% čistota - méně zmetků Šetrnost k

životnímu prostředí - žádné chemikálie

Snižuje náklady na pracovní sílu - bezpečné použití - žádný sekundární odpad

Vzhledem k vysokým investičním nákladům na každou formu na výrobu pneumatik je její dlouhá životnost nutností. Tryskání suchým ledem je již 30 let preferovanou metodou čištění forem na výrobu pneumatik, protože je rychlé, účinné, suché a zcela bez poškození cenné formy.

Rychlost nárazu a expanze CO<sub>2</sub> při nárazu umožňuje vyčistit důležité odvětrávací otvory ve formách.

Tryskání suchým ledem odstraňuje látky, které mohou podporovat růst plísní, spolu s odstraňováním stávajících plísní pomocí pelet suchého ledu - mrazivé teploty 78 °C.

Obnova kontaminovaných materiálů je úspěšná v odvětvích, jako je bytová výstavba, stavebnictví a zpracovatelské závody, a ušetří čas a peníze bez nutnosti demontáže. Snížení množství sekundárního odpadu při čištění a obnově namísto výměny materiálů.



## Sanace plísní

Plísně a bakterie mohou v každodenních obytných a pracovních prostorách způsobovat velké množství zdravotních problémů.

Mezi nejčastější příčiny a místa výskytu plísní patří záplavy, netěsnosti, problémy s vodovodním potrubím, zvýšená vlhkost a neefektivní úklid. Alergie jsou na vzestupu, plísněvé infekce se staly běžnými a kontaminace se stala rizikem ve výrobních provozech, kuchyních restaurací a skladech výrobků a potravin.

Tryskání suchým ledem je pro vás výhodné, protože:

- o 60 až 80 % rychlejší dokončení práce
- Bezpečnější, čistší, jednodušší a rychlejší
- Důkladné odstranění spor plísní
- Vynikající čištění detailů v úzkých místech a kolem překážek
- Kompletní odstranění plísní z těsných úhlů v příhradových vaznicích, trámecích a rozích.
- Umožňuje čištění kolem elektroinstalace a vodovodních rozvodů bez poškození.
- Snadný úklid s menšími nároky na likvidaci odpadu
- Povrch zůstane zcela suchý, bez nečistot a strukturálně neporušený.





Odstranění skvrn pomocí zinkového popela je hotové během několika sekund, aniž by došlo k poškození povrchu. Dodáváme mobilní jednotky, které lze použít na více místech, kde jsou umístěny standardní zásuvky na stlačený vzduch.

Nepoužívá se žádná voda ani chemikálie, čímž se dosáhne vynikající povrchové úpravy a kvality.



## Odstranění zinkového popela

Odstraňování zinkového popela z žárového zinkování

- Snížení nákladů na pracovní sílu.
- Snižuje problémy s následným zpracováním.
- Vyvarujete se poškrábání od nástrojů.

Tryskání suchým ledem nabízí zcela suchý a nepoškozující proces čištění.

- Rychlé odstranění zinkového popela a dalších nežádoucích částic.
- Lze čistit za horka.
- Žádný únik vody ve výrobní oblasti.
- Rychlý obrat.
- Dokonalého výsledku lze dosáhnout jen s malým přívodem vzduchu.



Nezbytnou součástí bezporuchového provozu železnice je dobře udržovaný systém a technologie.



## Doprava

Čištění elektrických ovládacích panelů, klimatizačního/topného systému, sedadel atd. suchým ledem má mnoho výhod, např.:

- Snížení rizika zkratk a poruch.
- Snižuje riziko poškození součástí.
- Čištění elektrických řídicích systémů
- Rychlé předčištění před kontrolou.
- Čištění klimatizačních/topných systémů.
- Čištění pružin a tlumičů.
- Čištění brzd a podvozku
- Zlepšení kvality ovzduší ve vlacích, autobusech, letadlech atd.

Čištění odsavačů a ventilátorů, aby se snížilo riziko požáru.





## Ščištění motykou

Ochrana a zajištění dlouhé životnosti formy je pro všechny výrobce klíčová. Pravidelné čištění forem na boty tryskáním suchým ledem zajišťuje dokonalou správu majetku, a tím snižuje investiční náklady.

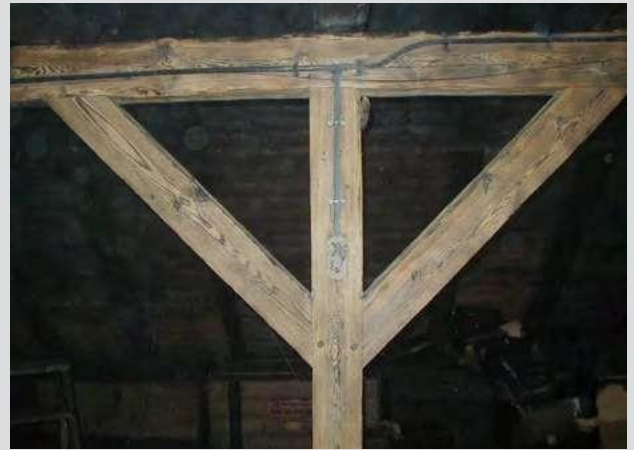
Formy pro jakýkoli druh obuvi nebo bot vyžadují dokonale vyčištěnou formu, aby byla zajištěna nejvyšší kvalita provedení a vzhledu.

Tryskání suchým ledem umožňuje suché a bezprašné čištění bez nutnosti vyjmout formu z technologické linky.

Šetrné a neabrazivní odstraňování usazenin na formě zajišťuje dlouhou životnost formy, a tím snižuje investiční náklady na nové technologické zařízení.

Snížení používání chemikálií nebo jiných škodlivých procesů lze nahradit řešením tryskání suchým ledem, které je šetrné k životnímu prostředí.





#### Výhody:

- Vyhnete se nepořádku při tryskání sodou nebo pískem.
- Vyhýbá se používání nebezpečných chemikálií
- Snižuje zápach spáleniny z ohně
- Eliminuje sekundární odpad
- Nezpůsobuje další škody způsobené vodou
- Je bezpečný pro čištění elektrických součástí



## Obnova po požáru

Suchý led především nepřidává vodu ani chemikálie do míst, kde byly zasaženy citlivé části. Pomocí drcených pelet suchého ledu při nízkém tlaku lze vyčistit i jemnou elektroniku, aniž by došlo k jejímu poškození. A suchý led odstraní chloridy, které se přemístily s kouřem a které by jinak představovaly riziko spuštění rychlé koroze na kovových částech vnějších, ale i vnitřních částí elektroniky.

Suchý led je také známý tím, že snižuje nebo odstraňuje pachy spáleniny a nepříjemné pachy.

Při vyšším tlaku může suchý led odstranit i zuhelnatělé povrchy a při jakémkoli tlaku mezi měkkým pro citlivé díly a agresivním pro odstranění zuhelnatělých povrchů lze blaster nastavit tak, aby odstranil kouř a saze z elektroinstalace, elektrických skříní, potrubí, vodovodního potrubí, dopravníků, motorů atd. To vše bez vnášení sekundárního odpadu nebo způsobení škody.

Tryskání suchým ledem... volba tiskárny kvůli:

- Nedošlo k poškození převodů ani chapadel.
- Nepochází k poškození vzduchových vedení, pneumatických hadic, utěsněných ložisek, plastových krytů, olejových vedení, motorů, ovládacích panelů, řídicích obvodů a skříní.
- Čištění na místě, čímž se zkracují prostoje lisu.
- Ideální pro čištění nánosů práškového spreje a UV nátěrů.



## Tiskařský průmysl

Pro dosažení špičkové kvality tisku je nutná vysoká přesnost. Vzhledem ke zvýšené rychlosti tisku a častým změnám úloh musí být tiskové zařízení vždy ve špičkovém stavu.

Čištění suchým ledem je vhodné pro ofsetová, flexotisková a hlubotisková zařízení.

Čištění suchým ledem je osvědčenou a účinnou alternativou k běžnému čištění rozpouštědly/chemikáliemi.

Žádné investice do velkého mycího/čisticího zařízení v režimu offline.

Tryskání suchým ledem je ekologické řešení bez použití rozpouštědel a chemikálií.





Suchý led (pevná forma kapalného oxidu uhličitého) je velmi dobře známý v potravinářském průmyslu pro chlazení.

Je považována za technologii šetrnou k životnímu prostředí, která může nahradit používání chemikálií a nadměrnou spotřebu vody.

Žádná vlhkost= žádné bakterie/plísně

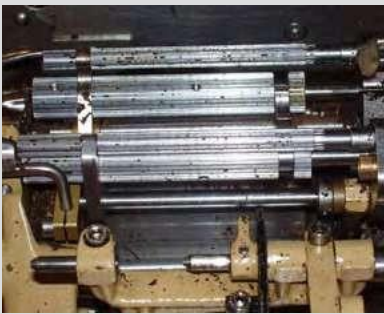
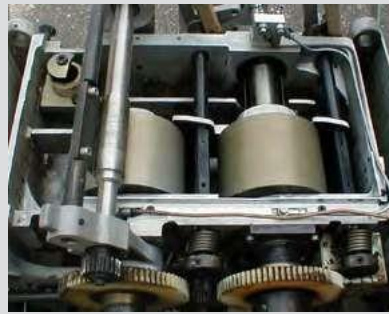
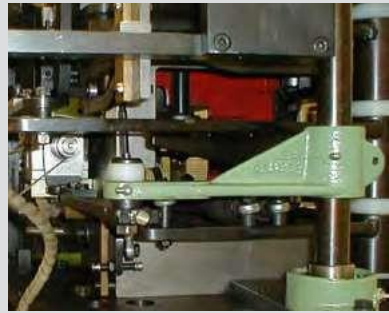
## Pekařství

Důvody, proč se pekárny rozhodly pro čištění suchým ledem:

- Technologická linka je vždy suchá a připravená k výrobě (ŽÁDNÉ ODSTAVENÍ).
- Odstraňování štítků a lepidla z dopravníků a strojů.
- Částečné čištění bez .
- Čištění od střechy k podlaze (lampy, kabely atd.) bez zakrytí (DRY).
- Čištění strojů uvnitř, kolem ložisek, motorů, elektroinstalace atd...



Tryskání suchým ledem je přínosem pro mnoho různých průmyslových odvětví. Kromě prezentací v této složce vám také nabízíme úzkou spolupráci při hledání řešení pro vaše odvětví.



# Výrobní jednotky suchého ledu Intelblast

S výkonem 120 kg nebo 240 kg za hodinu pokryjí zařízení DIP120 a DIP240 potřeby většiny samostatných výroben suchého ledu pro čištění nebo chlazení.

Inteligentní konstrukce s vnitřním potrubím pro průtok kapalného oxidu uhličitého nejenže snižuje výrobní náklady, z čehož profitují naši zákazníci, ale také zvyšuje účinnost a umožňuje spustit výrobu pelet suchého ledu za méně než 1 minutu.



Peletizér se ovládá pomocí dotykového panelu, který umožňuje také individuální nastavení pro optimalizaci výrobní kapacity. Vstupní/výstupní menu kompletní kontrolu systému s kontrolou funkčnosti jednotlivých ventilů a komponentů ve stroji.

Vlastní výroba pelet suchého ledu s vysokou hustotou nabízí mnoho výhod.

- Dodávka/výroba v krátkém termínu
- Snižování ztrát díky výrobě pouze toho, co je potřeba.
- Čerstvé pelety pro lepší čištění nebo chlazení

Důležitými faktory při zvažování nákupu peletizéru suchého ledu jsou kromě zřejmého faktu, že chcete co nejnižší investiční náklady, také to, abyste získali stroj s dobře známými spolehlivými součástmi a s minimálními náklady na údržbu.

Kromě odolné skříňe ze 100% nerezové oceli používáme pouze komponenty od společností Danfoss, Siemens a vysoce výkonnou hydraulickou pohonnou jednotku, která je klíčovou součástí pro provoz peletizéru Intelblast.

Při výrobě suchého ledu se z kapalného CO<sub>2</sub> na suchý led vyrobí přibližně 2,5 kg kapalného CO<sub>2</sub> na 1 kg suchého ledu.

Speciální konstrukce přívodu kapalného CO<sub>2</sub> do naší lisovací komory přibližuje konverzi k hodnotě 2,2. To samozřejmě také vyžaduje, aby instalace nádrže LCO<sub>2</sub> a přívodního potrubí z nádrže do peletizéru byla provedena podle našich pokynů.

Je důležité zdůraznit, že k výrobě suchého ledu speciálně nevyrábí žádný CO<sub>2</sub>. CO<sub>2</sub> používaný k výrobě suchého ledu pochází jako bioprodukt z jiných procesů, jako je etanol, biomasa, čpavek, nebo dokonce z přírodních zdrojů, například z podzemních sopek. Díky tomu je suchý led skutečným ekologickým řešením pro přepravu, chlazení a čištění.





Skříň z nerezové oceli je navržena tak, aby ji bylo možné snadno přemísťovat pomocí vysokozdvížného vozíku, což usnadňuje pravidelné a snadné čištění kolem stroje a pod ním. Větší odnímatelné panely umožňují volný a prostorný přístup ke všem součástem uvnitř peletizéru a časově i finančně zefektivňují běžnou údržbu.

Malá konstrukční velikost (110x70 cm) zabírá velmi málo místa na podlaze a s vývodními trubkami vysunutými v přední části jednotky umožňuje vystředit box se suchým ledem pod peletizér, což umožňuje rovnoměrnou výrobu bez nutnosti přehazovat suchý led z jednoho konce na druhý.

Pro koho je výhodné mít vlastní výrobu suchého ledu?

- Zákazníci a spotřebitelé suchého ledu s dlouhými přepravními časy a vzdálenostmi k dodavateli.
- Zákazníci, kteří vyžadují krátkou dobu od objednání po použití.
- Zákazníci, u nichž výpočet návratnosti vykazuje významné úspory.

Kalkulaci výrobních nákladů najdete na naší domovské stránce [www.intelblast.com](http://www.intelblast.com). nebo pomocí naší aplikace.

Pro přímý vstup stačí naskenovat tento QR kód.



# Technické údaje a specifikace



## MODEL

## DIP 120

## DIP 240

Výrobní kapacita

120 kg/hodinu při tlaku 16-18 barů

240 kg/hodinu při tlaku 16-18 barů

Standardní vytlačovací deska

3 mm

3 mm

Napětí

400 V - 50 kHz (16 A)

400 V - 50 KHz (16 Amp<sup>2</sup>)

Spotřeba energie

5,5 kW

5,5 kW

Rozměry D x Š x V

110 x 70 x 170 cm

110 x 70 x 170 cm

Hmotnost

450 kg prázdný

500 kg prázdný

Peletizér může pracovat s tlakem v nádrži LCO2 od 13 do 25 barů. Potrubí od nádrže k peletizéru musí být kryogenně izolované, takže ideální je minimální vzdálenost od nádrže k peletizéru.

## Řešení na míru

Další vhodnou aplikací pro použití peletizéru je potřeba automatizované výroby a plnění suchého ledu do jednoho nebo více tryskačů suchého ledu.

Pomocí průmyslových řídicích buněk s výstupní hmotností propojených s naším řídicím systémem lze výrobu suchého ledu provádět přímo do blasteru nebo prostřednictvím podávacího kontejneru.

Tryskače lze připojit k robotickému řešení nebo s pevnou tryskačí tryskou.



# Naše společnost

Jsmo společnost založená v roce 2012 v Dánsku, s kanceláří a výrobou také ve Španělsku a s distribucí do více než 25 zemí.

Konstrukce našich tryskačů suchého ledu vznikla jako reakce na potřeby našich zákazníků v automobilovém průmyslu, kteří potřebují stroje, které lze přemísťovat v úzkých prostorách kolem výrobních linek. Výsledkem je náš stroj IBL3000, který je nepřetržitě pracujícím koněm s vynikajícím čistícím výkonem a s nejnižší spotřebou suchého ledu na trhu, přičemž stále poskytuje nejlepší výsledky čištění.

Pro dvě stejně rozsáhlá odvětví (potravinářství a vstřikování plastů) jsme vyvinuli IBLmini, který kromě velmi atraktivní ceny vyniká také velmi nízkou spotřebou stlačeného vzduchu.

Nejnovějším vývojem je náš peletizér suchého ledu, který umožňuje uživatelům vyrábět vlastní suchý led.

Všechny naše stroje jsou vyrobeny z nerezové oceli a všechny komponenty pocházejí od špičkových mezinárodních dodavatelů, jako jsou FESTO a SIEMENS.

Díky našemu vybavení a strojům jsme se stali lídrem na trhu jak na technologické úrovni, tak v oblasti inovací.



Naše inovativní zařízení a stroje jsou vyvíjeny, navrhovány, vyráběny a testovány před uvedením do provozu v Dánsku i ve Španělsku. Mezi naše přednosti patří vysoká kvalita, nejvyšší úroveň funkčnosti a velmi důležitá vlastnost - snadná údržba.

Vždy se snažíme mít řešení pro všechna odvětví. Neustále hledáme nejvhodnější technologie a specializovaná čistící řešení pro každou potřebu a pro každého zákazníka.

Více informací o naší nabídce a videa s ukázkami řešení z našich hlavních průmyslových odvětví naleznete na této stránce:

Další informace získáte od nás nebo od některého z našich distributorů ve více než 25 zemích.

**INTELIGENTNÍ ČIŠTĚNÍ A CHLAZENÍ**





[www.intelblast.com](http://www.intelblast.com)

## Intelblast Sbolest

Rambla dels Països Catalans n° 18, Nave 52  
(P.I. Torrent de Santa Magdalena - Ronda Europa 74) 08800  
Vilanova i la Geltrú (Barcelona - Španělsko)

Telefon: +34 93 816 80 72  
Mail: [info@intelblast.com](mailto:info@intelblast.com)