



HELIX PIN

- ▶ Nová technologie odvzdušnění forem

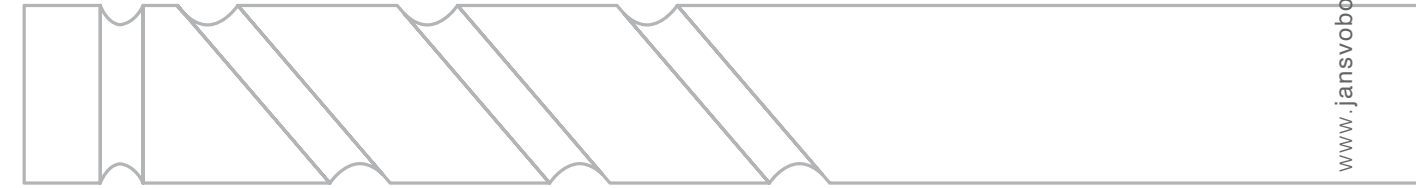
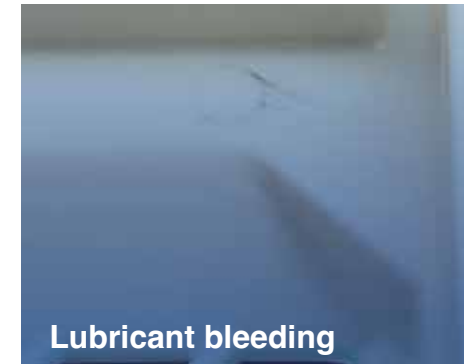
Obsah

Konec problémů	4
Ekonomické výhody	6
Diesel efekt	8
Základní informace o HelixPinu	10
Aplikace	12
Skladové polotovary	16
Jak pracovat s konfigurátorem	18
Stažení modelů z konfigurátoru	20
Základní benefity	22
Úspora	24
Často kladené otázky	26
Případová studie	28



Konec problémů

S novou technologií odvzdušnění HelixPin se zbavíte následujících problémů:





Ekonomické výhody

 Snížení zmetkovitosti



Prodloužení intervalu údržby
vstřikovacích forem
▶ čištění odzdušňovacího systému
▶ méně čištění, více výkonu

 Cenově výhodné řešení



Zkrácení vstřikovacích cyklů
▶ lepší zatečení taveniny do formy

 Snížení spotřeby maziva



Snížení poruchovosti forem
▶ zadírání a praskání vyhazovačů

↑
Výše nákladů na provoz
a údržbu formy

**Nasazení
HelixPin**

Snížení nákladů na
výrobu s HelixPin

Náklady

Čas

Kam nasadit HelixPin?

VŠUDE! I když nepozorujeme diesel efekt, tak to neznamená, že je forma dobře odvzdušněná.

**DVA POKUSY,
DVA MATERIÁLY,
STEJNÉ PODMÍNKY,
RŮZNÉ VÝSLEDKY.**



materiál hoří = **viditelný diesel efekt**



materiál nehoří = **diesel efekt není pozorován.**
Přestože problém s odvzdušněním je přítomný
(viz. obrázek zahoření na konci vstříkování vlevo).

Co přinese lepší odvzdušnění?

Finační úspory vstřikoven protože:

- ▶ Rychlejší doba plnění
- ▶ Nižší dotlaky
- ▶ Menší vnitřní pnutí v dílu
- ▶ Menší deformace a dodeformace dílu
- ▶ Kratší chladicí časy
- ▶ Žádné viditelné známky přepalování (diesel efekt)
- ▶ Žádné přetoky (flashes)



HelixPin

Pátá generace odvodu vzduchu od JAN SVOBODA s.r.o.

VYROBENO Z:

- ▶ Vysoce kvalitní polotovary
- ▶ Speciální třívrstvá architektura povlaku pro prodloužení životnosti

- ▶ Základní materiál: Chrom-Vanad-Molybdenová ocel, odolná proti praskání.
- ▶ Každý polotovar systému HelixPin prochází samostatnou kontrolou.
- ▶ Optimalizované tepelné zpracování minimalizuje dislokace v krystalické mřížce základního materiálu.
- ▶ Třívrstvá architektura povlakování zajišťuje perfektní difuzi základní vrstvy.
- ▶ Počítačem řízená aplikace tvrdé vrstvy vytváří plynulý přechod z extrémě tvrdého povrchu do základního materiálu.



Výhody a silné stránky HelixPinu



Extrémně silné odvádění vzduchu z dutiny

Optimalizovaná drážka perfektně vyvede vzduch z dutiny formy. Žádné dodatečné příslušenství, žádné těsnění. Žádné pohyblivé díly. Vysoká tlaková odolnost. Vysoká odolnost proti zadírání i otěru taveninou.



Samočistící

Unikátní drážka optimalizovaná pomocí metody konečných prvků a dlouhodobě testovaná pro různé materiály. Odvádí vzduch. Slouží jako sběrná oblast přebytečného maziva. Funguje jako rezervoár mechanických nečistot.



Protizadírací

Speciální vnější vrstva s minimalizovaných koeficientem tření



Odolní proti přemazání

Optimalizovaný tvar spirálové drážky efektivně distribuuje mazivo a přebytečné odvádí mimo kontaminační oblast.



Údržba BEZ demontáže

Efektivně navržený design odvodu vzduchu umožňuje čištění přímo ve formě, bez demontáže ze stroje



Tlaková odolnost

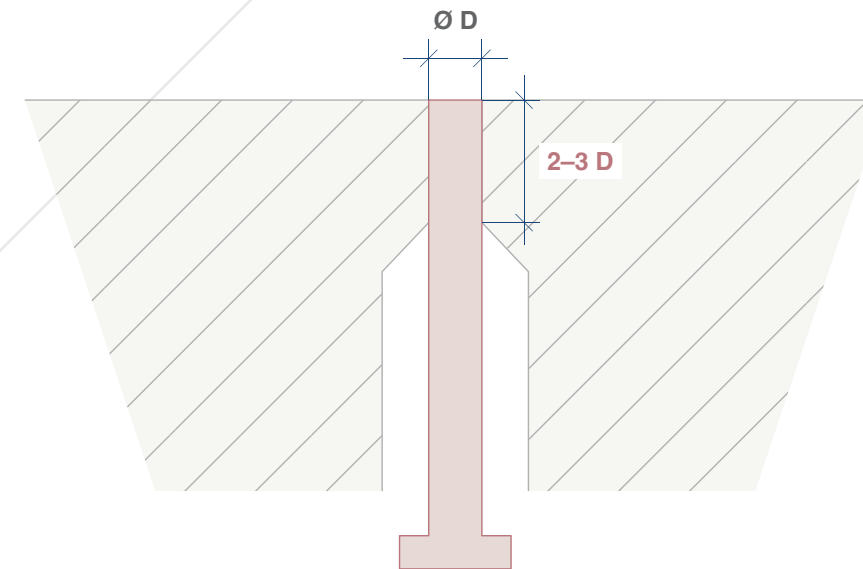
Systém HelixPin byl navržen jako vysoce robustní, tlakově i abrazivně odolný. Lze jej použít v blízkosti vstřikovacích bodů, pod licí kanál, nebo pro lití lehkých kovů.



Možnosti aplikace HelixPin

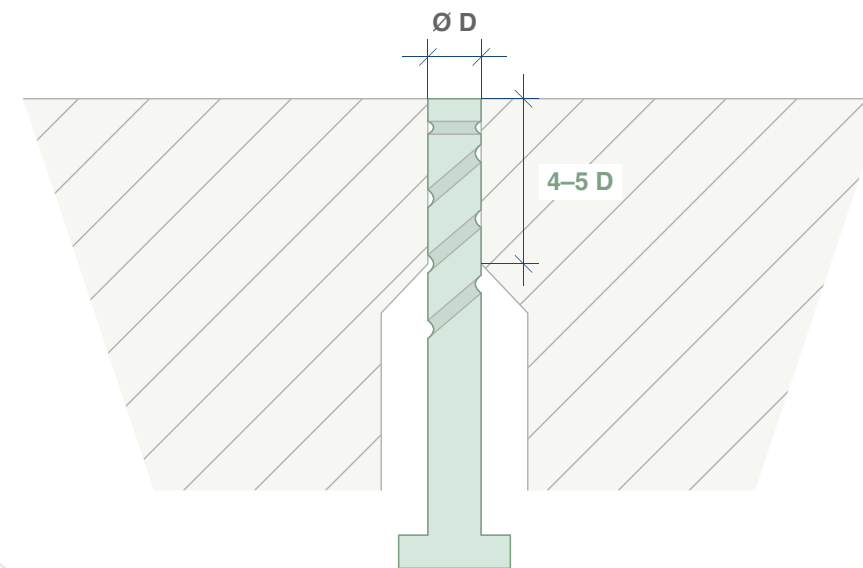
1. Konec přehřátých vyhazovačů

Akumulace tepla ve vyhazovačích je běžně řešený problém, zvláště u větších forem. Díky minimálnímu tření a hlavně samočistící funkci, je možné využít delší navedení vyhazovače ve vyhazovacím otvoru. Díky tomu, nedochází k takové kumulaci tepla v dřívku vyhazovače a je možné efektivněji použít kratší cykly.



Standardní aplikace

- ▶ kratší vedení kvůli nebezpečí zadírání
- ▶ horší ochlazení vyhazovače



HelixPin

- ▶ delší vedení bez nebezpečí zadírání
- ▶ zlepšuje odvod tepla z vyhazovače
- ▶ prodlužuje životnost vyhazovače

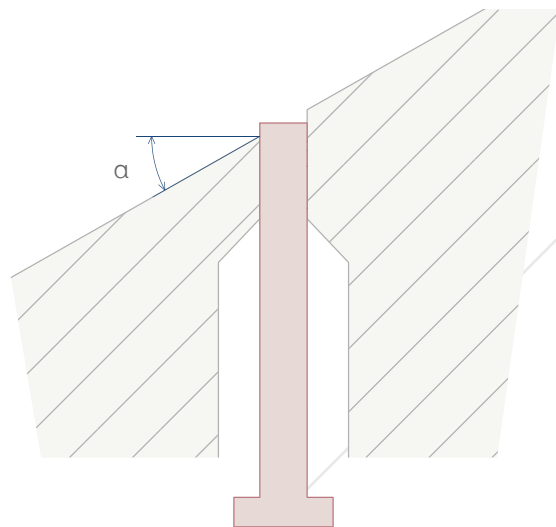


2. HelixPin – bez tvarového omezení

Na míru dodávané odvzdušňovací piny HelixPin neomezují tvarové nasazení. Běžně dodávané díly jsou omezeny úhlem dělicí roviny a tvarem dílu. HelixPin je BEZ omezení. Díky možnosti precizního zapravení do dutiny je eliminováno stříhové napětí na materiálu a tažení stop takto zdegradovaného materiálu.

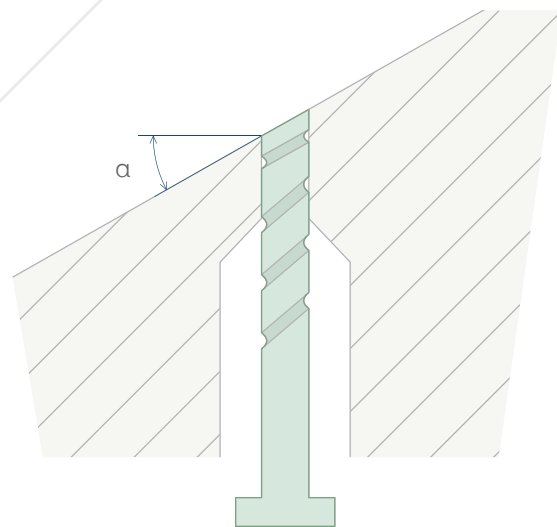
Standardní aplikace

Běžné odzdušnění nejde zapracovat do šikmých ploch o sklonu větším než 15°.

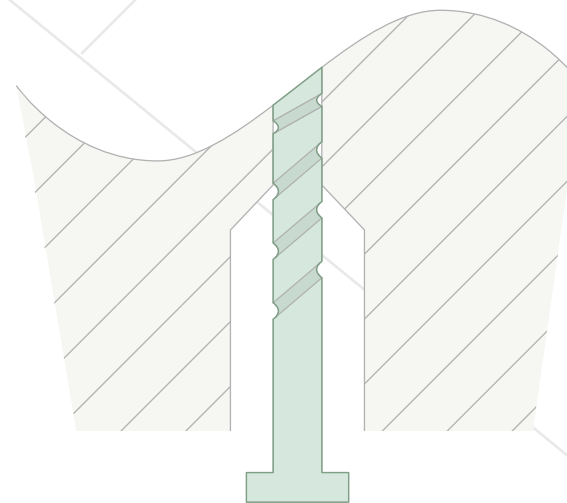


HelixPin

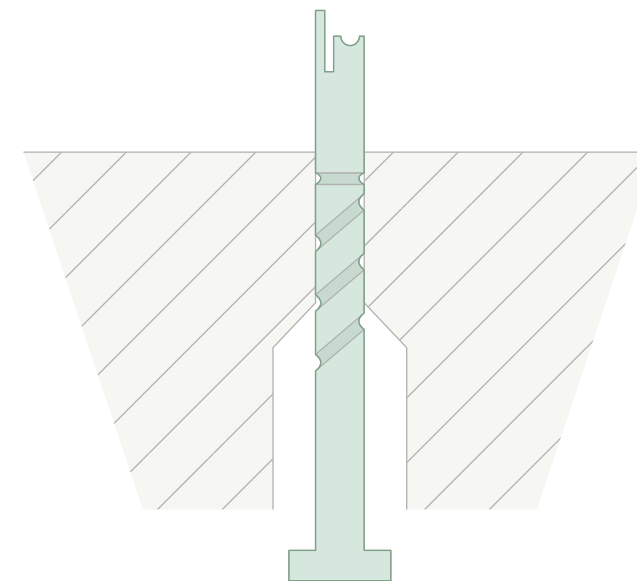
HelixPin lze aplikovat do šikmých nebo tvarových ploch **bez omezení**.



Libovolný tvar roviny



Libovolný tvar dílu





Skladové polotovary pro výrobu systému HelixPin



Pro konfiguraci Vašich požadavků navštivte náš 2D/3D konfigurátor



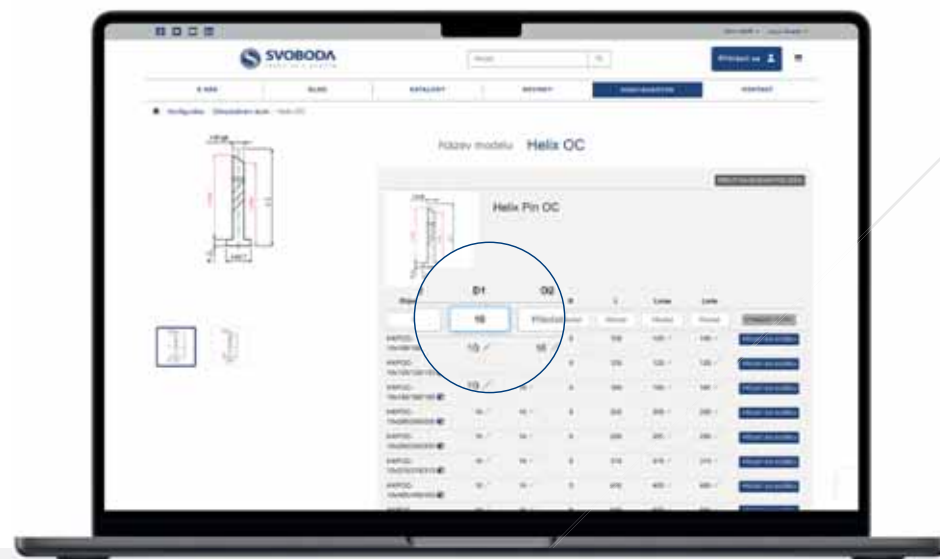
D1	D2	K	L										
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
2	4	2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2,2	4	2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2,5	5	2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	6	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3,2	6	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3,5	7	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3,7	7	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4	8	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4,2	8	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4,5	8	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5	10	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5,2	10	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5,5	10	3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	12	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

D1	D2	K	L										
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
6,2	12	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6,5	12	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	12	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7,2	12	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7,5	12	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8	14	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8,2	14	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8,5	14	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	14	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	16	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10,2	16	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10,5	16	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	16	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	18	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



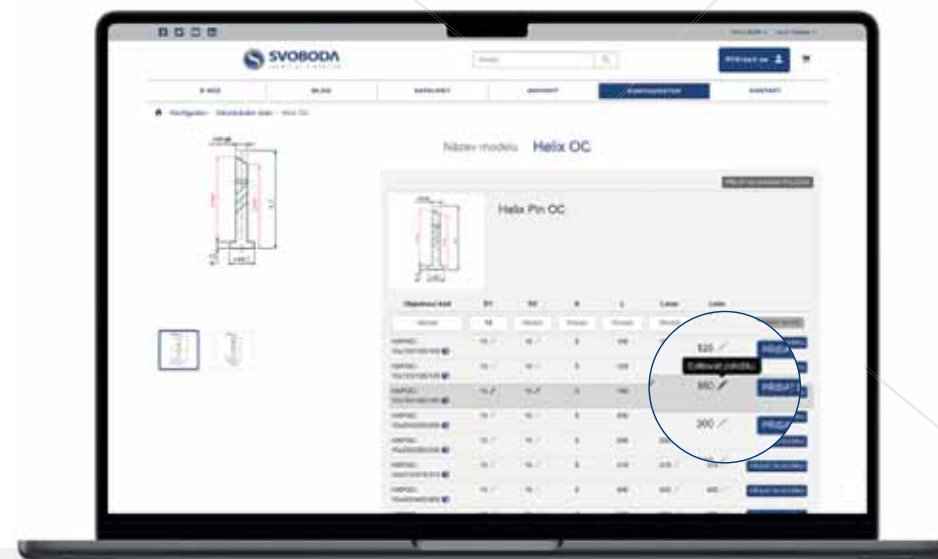
Jak pracovat s naším konfigurátorem?

1. Vybete si požadovaný průměr a nejbližší delší polotovar.



2.

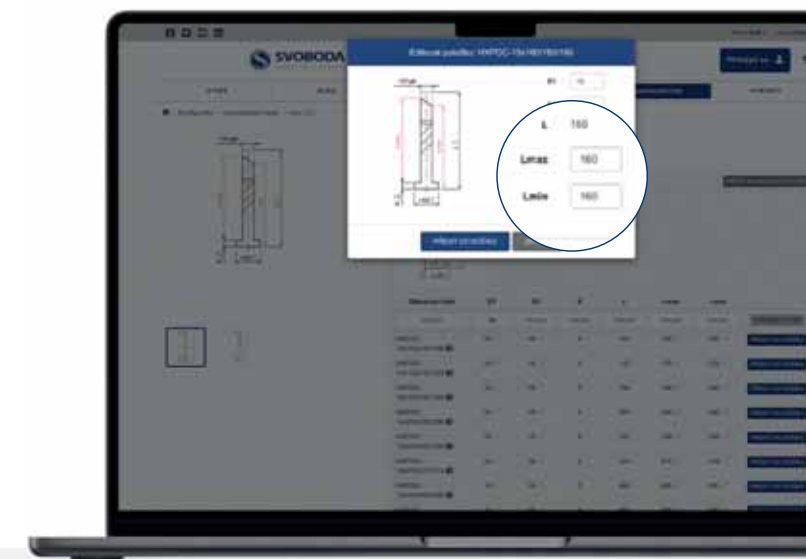
Klikněte na „magickou tužku“ vedle požadované délky.



3.

Zadejte délku Lmin – výška dělicí roviny ve formě.

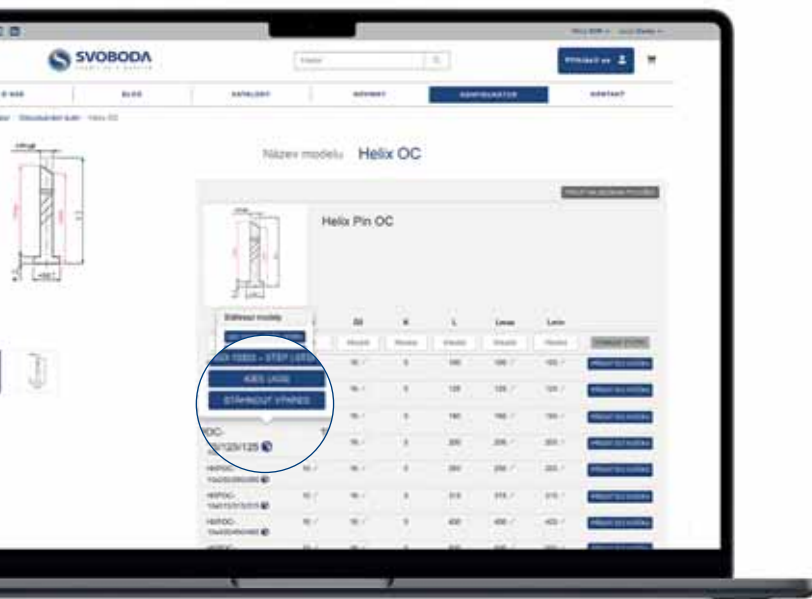
Pokud je zavzdušňovací pin rovný, bude tato hodnota shodná s Lmax. Pokud HelixPin bude tvarový, nebo součástí prolisu, je možné zadat pomocí Lmax, kolik materiálu navíc požadujete.



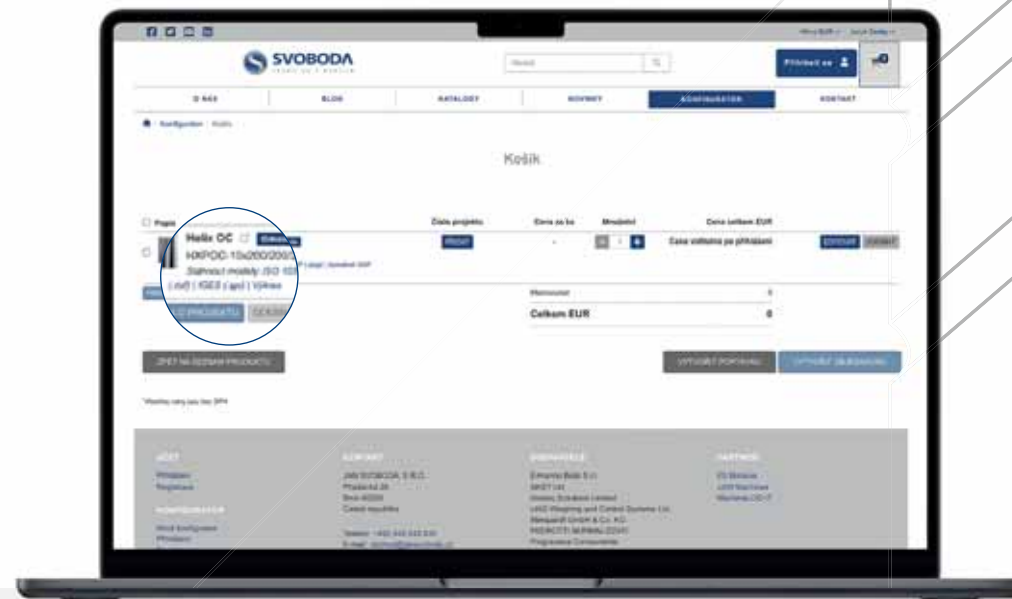


Stažení modelů a výkresů z konfigurátoru

Pomocí ikony  si můžete stáhnout modely a výkresy.



Pokud jste přihlášení, je možné stáhnout přímo z košíku.

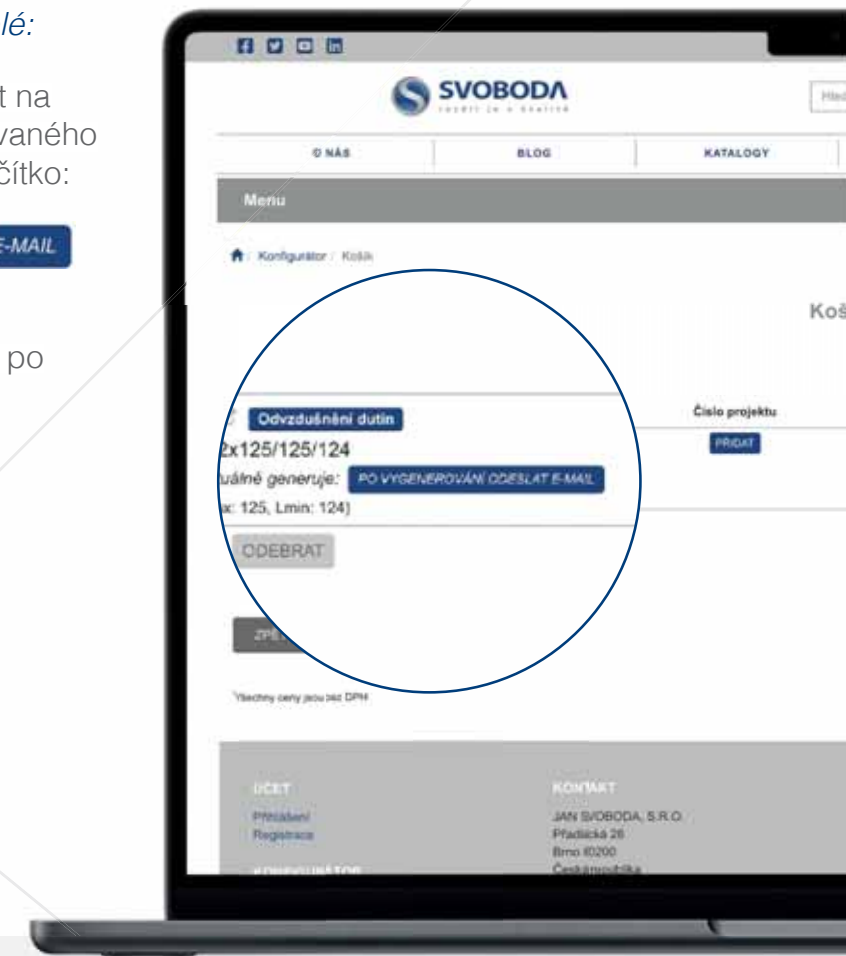


Pro přihlášené uživatele:

Abyste nemuseli čekat na vygenerování požadovaného modelu klikněte na tlačítko:

PO VYGENEROVÁNÍ ODESLAT E-MAIL

My Vám požadované modely zašleme hned po vygenerování.





Základní benefity

Revoluční produkt, který nabízí širokou možnost aplikace na všechny různé materiály.

- ✓ Zvýšený odvod vzduchu
- ✓ Velmi jednoduchá aplikace jak primární nasazení, tak i dodatečné
- ✓ Široké možnosti aplikace
- ✓ Možnost aplikovat do tvarové dutiny
- ✓ Velká možnost výběru průměru
- ✓ Jednodušší dodatečná montáž (stačí nahradit vyhazovač)
- ✓ Samomazný systém
- ✓ Odolný vůči mazání i přemazání
- ✓ Odolný vůči konzervaci forem
- ✓ Samočistící efekt speciálně navržené spirálové drážky
- ✓ Nevyžaduje zpětný profuk vzduchem
- ✓ HelixPin nevyžaduje speciálně zaškolenou údržbu a je odolný vůči nestandardnímu, drsnému zacházení
- ✓ Vhodný na všechny materiály
- ✓ Vysoká míra tvarové přizpůsobitelnosti, nebo aplikaci na vysoké úhly dělicích rovin





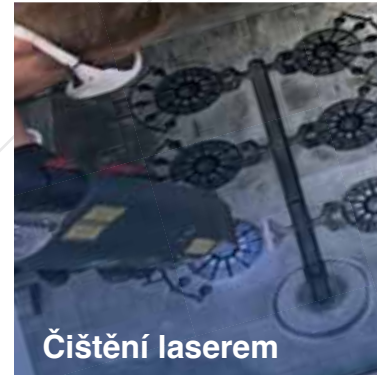
Se systémem HelixPin ušetříte.

Špatně odvzdušněná forma potřebuje permanentní údržbu a čištění.



Kolik Vás co stojí?

- ▶ Dlouhodobé zastavení výroby
- ▶ Krátkodobé zastavení výroby
- ▶ Náklady na zmetky
- ▶ Reklamace
- ▶ Neefektivní výrobní čas
- ▶ Údržba forem
- ▶ Opravna forem
- ▶ Externí opravna forem
- ▶ Technolog
- ▶ KOLIK osob se podílí na řešení těchto problémů?



Čištění laserem



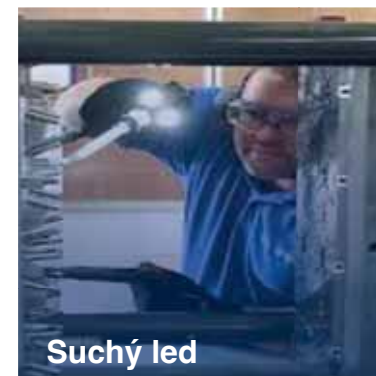
Ultrazvuková vana



Ruční čištění



Průmyslová chemie



Suchý led

Spočítejte si Vaši úsporu:

	hodin čištění	cena za hodinu
	<i>např. 3 hod</i>	<i>např. 90 €/hod</i>
ultrazvuková vana
čištění laserem
ruční čištění
průmyslová chemie
suchý led
.....
celkem
+ odstavení stroje
+ zpoždění dodávek
celková úspora:



Často kladené otázky

Kam umístit HelixPin do formy?

Ideálně všude. Zlepší se odvod vzduchu. Prodlouží se doba nutné údržby. Zlevní se výroba. Pokud ovšem máte problémové místo, lze po konzultaci vytipovat ekonomickou variantu aplikace

Proč se HelixPin dodává na míru?

Je to nejefektivnější způsob nasazení. Drážka HelixPin se optimalizuje na velikost, materiál, a další vlivy. Nicméně je možné objednat HelixPin jako normálii a do tvaru ji zapravit u Vás ve firmě.

Můžu umístit HelixPin pod vstřikovací body, jako přídržovač licího kanálu/studeného vtoku?

Ano. Toto umístění lze aplikovat a testy ve výrobě vykazují podstatný nárůst kvality vstřikovaného dílu.

Proč je to dražší než obyčejný vyhazovač?

Protože to je primárně odvodušnění. Vyhazovač je to až potom. Když započítáte veškeré vaše náklady na zkrácení vyhazovače, mzda zaměstnance, režie, odpisy,.. Pokud odečtete od ceny HelixPin antioating, vyhazovač vyjde sériově vyráběný HelixPin výrazně levněji.

Umíte to na ploché vyhazovače?

Ano umíme. Nicméně je potřeba citlivě rozlišovat, Jak, kde a jestli to nasadit. Kontaktujte naše technické oddělení.

Stačí mi jen HelixPiny pro vyřešení problémů se vzduchem?

Většinou HelixPiny stačí. Záleží na velikosti formy, umístění, objemu dutiny atd. Pro verifikaci kontaktujte naše technické oddělení.



Co když aplikuji HelixPin a změna se nedostaví?

Vstřikování plastů je komplexní disciplína. Ne vždy se podaří určit kořenovou příčinu problému správně. Tedy, byl-li problém opravdu uzavřený vzduch, pak systém HelixPin pomůže. Pokud došlo k nekorektní identifikaci kořenové příčiny, nebo chybě při aplikaci, je nutné hledat příčinu kde a proč. Obrat'te se na naše technické oddělení pro konzultaci.

HelixPin je anti zadírací (Anti-seize coating) není tedy nutné mazat?

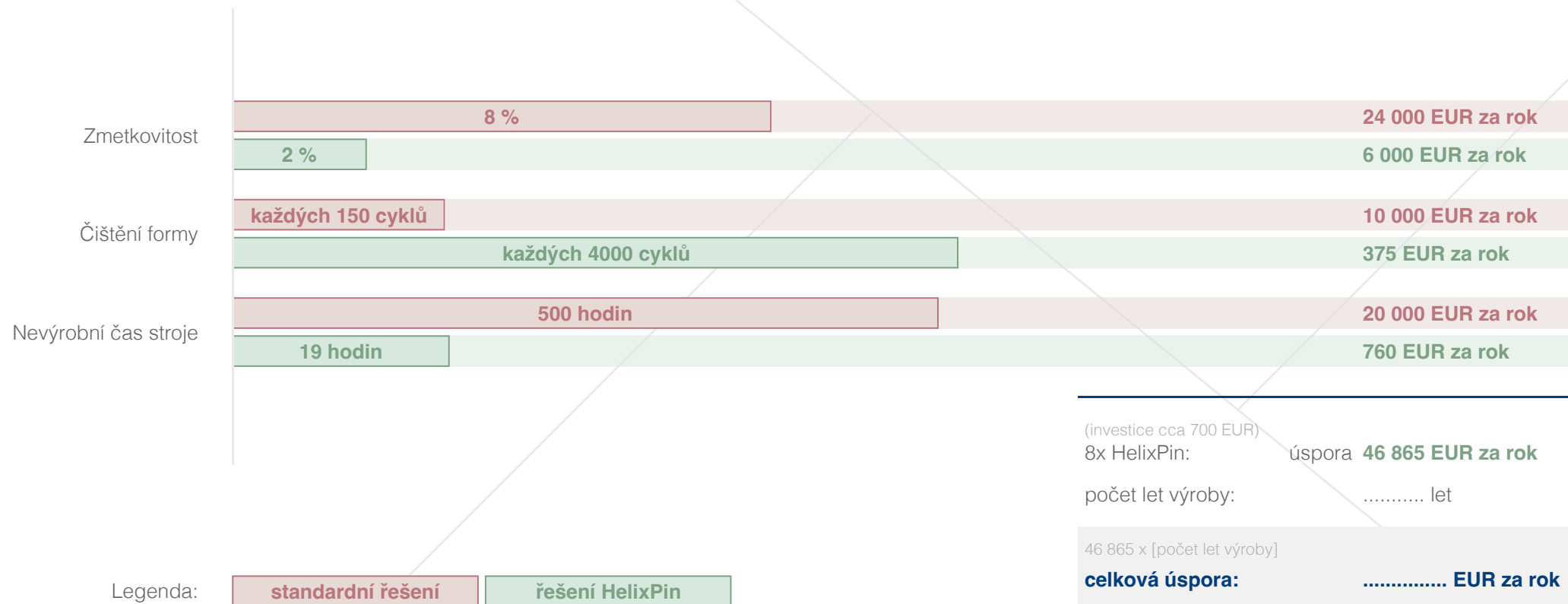
Při testech v provozu vyšla životnost HelixPin bez maziva zhruba 130x vyšší, než u klasického vyhazovače. Nicméně pokud Vaše aplikace opravdu nutně nevyžaduje provoz bez maziva, doporučujeme „alespoň občas“, lehce namazat.

Mám hotové vyhazovače ve formě. Lze dodělat HelixPin drážky?

Ano. pošlete nám hotové vyhazovače, výkres formy (2D/3D), vstřikovaný materiál a my uděláme optimalizovanou geometrii a doplníme povlak pro prodloužení životnosti.



Případová studie ekonomické výhodnosti



Z případových studií jsme zjistili:

40-60 %

snížení nákladů na údržbu forem

50-90 %

snížení zmetkovosti



**Online
konfigurátor**



Přadlácká 26, 602 00 Brno
Tel.: +420 549 243 939
www.jansvoboda.cz