

The logo for Hydrostal, featuring the brand name in a stylized, italicized blue font with a white outline. The background of the top half of the page is split into a blue section with a water droplet pattern on the left and a white section on the right.

**Hydrostal**

SK

# Aplikácia Výroba piva a sladu

Šetrné čerpanie surovín Pomocou čerpadiel  
so šrubovým odstredivým kolom



# Použitie čerpadiel Hidrostral so šrubovým odstredivým kolom v pivovaroch a sladovniach

**Aké využitie môžu mať čerpadla Hidrostral pri výrobe produktu, ktoré existuje viac než 5000 rokov?**

Po vypracovaní nemeckého zákona o čistote piva z roku 1516 môžu byť k výrobe dobrého piva použité len štyri zložky: chmeľ, slad, kvasinky a voda. To sa nezmenilo ani dnes. Zmenil sa však stupeň automatizácie a veľkosť pivovarnického procesu pri požiadavke na zvýšenie produkcie piva.

Čerpadla Hidrostral môžu v rôznych stupňoch výroby piva uplatniť svoje silné stránky

- šetrné čerpanie,
- nízke hodnoty NPSH,
- možnosť čerpania pevných látok.

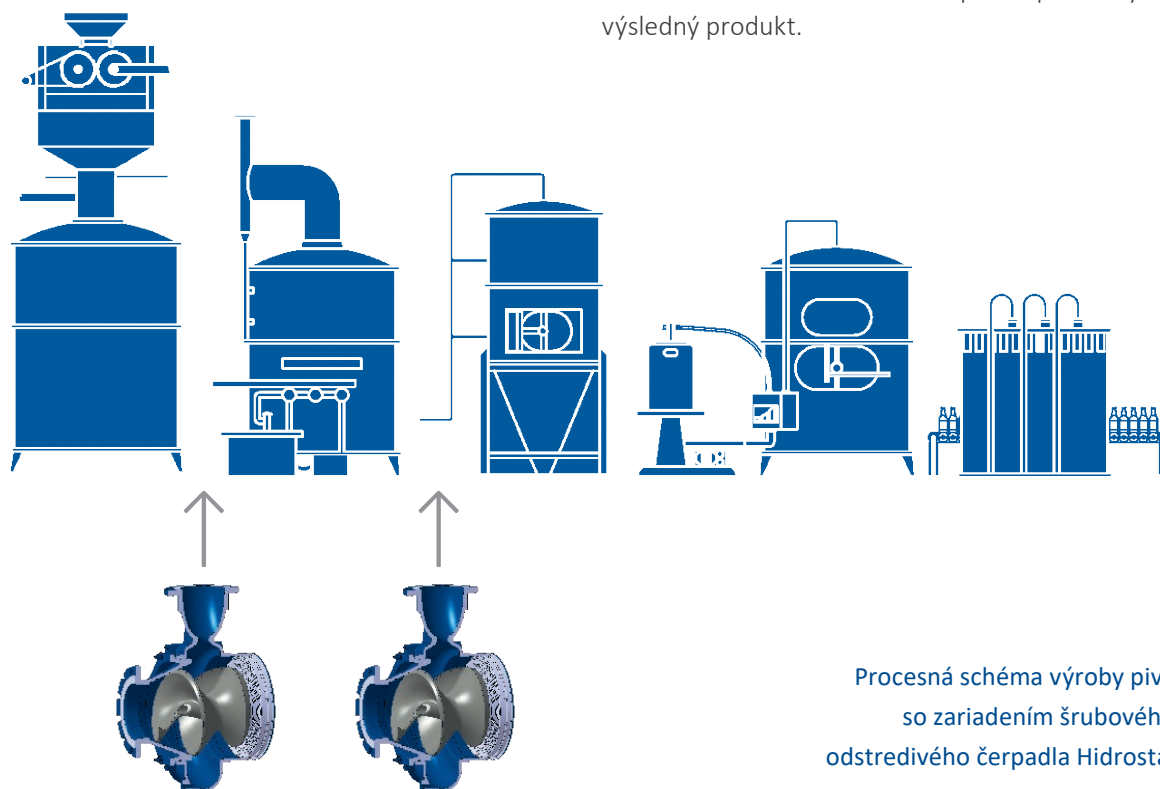
Tieto body robia spoločne so šrubovým odstredivým kolom z týchto čerpadiel jasnú voľbu.

Dalším dôvodom pre nasadenie čerpadiel Hidrostral je vysoká účinnosť, ktorá výrazne znižuje energetické prevádzkové náklady.

Hlavne vďaka šetrnému čerpaniu sú tieto čerpadla so špeciálnou konštrukciou obľúbené pri výrobe sladu, kde pri prečerpávaní zrn je zachovaná vysoká klíčivosť a zvyšuje sa tak kvalita vyrobeného sladu. Šrubová konštrukcia obežného kola umožňuje čerpať vysoký obsah pevných látok, tak jak je v pivovarníctve potrebné. V pivovarskom procese nájdete čerpadla Hidrostral nasadené ako

- čerpadla vystieraceho procesu,
- scezovací čerpadla,
- čerpadla pre čerpanie mladiny,
- čerpadla kalu.

U všetkých týchto procesných krokov má nízka hodnota NPSH rovnako ako šetrné čerpanie pozitívny efekt pre výsledný produkt.



Procesná schéma výroby piva  
so zariadením šrubového  
odstredivého čerpadla Hidrostral



Mladinové čerpadlo London  
(Ontario, CAN) I16K-SS

Inštalácia čerpadiel sa bežne realizuje v kozlíkovom prevedení v horizontálnej polohe na rám. Typ pohonu prispôbujeme konkrétnym podmienkam. Prepojenie môže byť dodané jak flexibilnou spojkou, tak remeňovým prevodom. Niektoré typy umožňujú rovnako atypické umiestnenie výtlaku, pokiaľ si to miestné podmienky vyžadujú.

Konštrukcia čerpadla umožňuje prevádzku pri požadovaných teplotách vo výrobnom procese.

Vhodnou voľbou materiálu je možné CIP (Cleaning In Place) čistenie s konvenčnými čističmi na báze NaOH a chlorových

bázach. Hidrostral môže dodať čerpadla podľa prania zákazníka v liatine, V4A-oceloliatine a v nereze. Elastomery, ktoré sú v styku s čerpanou kvapalinou, sú v prevedení EPDM, fluorovaný uhľovodík alebo sú k dispozícii tiež ďalšie materiály. Hidrostral môže ponúknuť čerpadla s najrôznejšími upchavkovými systémami. Obvykle sú nainštalované tandémové upchávky, ale je možné nainštalovať i upchávky kazetové, upchavkovú šnúru či iné tesnenie.

Valivé ložiska sú navrhnuté pre životnosť L10 od 50 000 prevádzkových hodín v navrhnutom prevádzkovom bode čerpadla.

### Typické aplikácie

- Výroba sladu
- Veľkokapacitná výroba piva
- V zariadeniach pre čistenie vody:  
napr. čistiareň odpadových vôd,  
umýčka fliaš atď.

### Typické špecifikácie v aplikáciách

- Výtlačná príruha: DN 50 – 300
- Sacia príruha: DN 65 – 500
- Čerpaná výška: 5 – 35 m
- Čerpané množstvo: 5 – 1000 l/s
- Výkon: 3 – 300 kW
- Materiály: šedej liatiny, tvárnej liatiny,  
Hi-Chrom, nerezová oceľ, Duplex



Mnoho medzinárodne uznávané pivovary a sladovne spoliehajú vo svojom výrobnom procese na šrubové odstredivé čerpadla Hidrostat.

- |               |                   |                |              |
|---------------|-------------------|----------------|--------------|
| → Warsteiner  | → Heineken        | → Gilde        | → Obolon     |
| → Staropramen | → Pilsner Urquell | → Becks        | → Radeberger |
| → Krušovice   | → EFES            | → Lycos        | → Herforder  |
| → Paulaner    | → Paderborner     | → BAVARIA S.A. | → Freiburger |



Pilsner Urquell

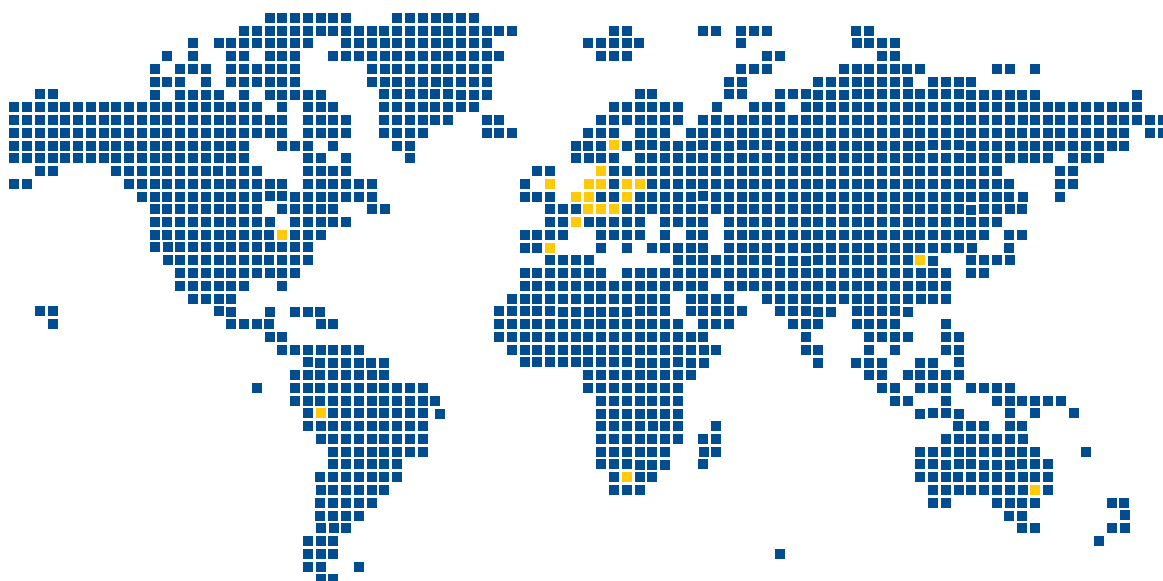


## Hidrostat po celom svete

Čerpadla spoločnosti Hidrostat sa používajú po celom svete. Naše čerpadla sú vyrábané na zakásku a špeciálne prispôbené potrebám jednotlivých inštalčných miest. Týmto postupom dosahujeme vysokej úrovne prevádzkovej efektivity a mimoriadnej energetickej účinnosti. Z dlhodobého hľadiska sa vždy vyplatí investovať do čerpadiel spoločnosti

Hidrostat, pretože naše čerpadla majú nízku potrebu údržby, takmer nikdy sa neupchávajú a ponúkajú jedinečne dlhú životnosť. V závislosti na mieste inštalácie ponúkame našim klientom asistenciu prostredníctvom jednej z našich dcerských spoločností alebo obchodných partnerov. Potrebný kontakt nájdete na stránkách [hidrostat.com](http://hidrostat.com)

Vykonajte rýchly a presný  
výber čerpadla:  
[hidrostat.com/pumpselector.php](http://hidrostat.com/pumpselector.php)



[info@hidrostat.com](mailto:info@hidrostat.com)  
[www.hidrostat.com](http://www.hidrostat.com)

**hidrostat**  
Pioneers in Pump Technology