

## Zodpovědný přístup



# Úprava odpadních vod

Společnost KSB vyrábí čerpadla a armatury již více než 130 let. Zkušenosti získané za tuto dlouhou dobu jsou patrné v našich návrzích i v kvalitě zpracování výrobků pro úpravu odpadních vod. Nezbytným předpokladem je naše naprostá spolehlivost v oblastech komunálního, průmyslového nebo domovního použití odpadních vod. Naše čerpadla, armatury a systémy se využívají všude tam, kde je potřeba ekonomicky přepravovat, čistit nebo zpracovávat vodu.

Čerpadla na odpadní vodu společnosti KSB čistí pláže v Rio de Janeiru, používají se v čerpacích stanicích na Nilu a pracují v čističkách New Yorku.

Naše výrobky mají využití v ocelářském průmyslu, při výrobě celulózy, v papírenském, textilním a potravinářském průmyslu. Nabízíme komplexní řešení při dopravě odpadních vod, u dešťových průtočných nádrží, drenáží, při čištění nádrží a odčerpávání povrchových vod. Korozní a abrazivní vlastnosti odpadních vod vyžadují použití speciálních materiálů odolných proti opotřebení. Zkušenost pracovníků KSB, zabývajících se vývojem materiálů a vlastní slévárna jsou základem pro dlouhou životnost a vysokou hospodárnost našich čerpadel při mnohaletem používání v drsných podmínkách.

Všude tam, kde se ve světě jedná o dopravu odpadní vody, je KSB žádaným partnerem obcí, které se orientují do budoucna. Kromě nejmodernější technologie pro čistírny odpadních vod, čerpací stanice, přepravu kalů a mnohé jiné aplikace využívají naši zákazníci zkušenosti odborníků KSB pro individuální komplexních řešení včetně energeticky úsporných pohonů a inteligentních automatizovaných systémů. Přenosné odvodňovací zařízení pro znečištěnou vodu, tlakové kanalizace, speciální řešení pro budovy v oblasti hygienické ochrany vodních zdrojů a sídlišť s vysokou hladinou podzemní vody ... Také v oblasti domovních spodních vod nabízí společnost KSB osvědčené výrobky a odborné poradenství již po mnoho let. Naše odborné znalosti systémů nabízejí obsluhu provozů, konzultantům a městským i obecním úřadům rozhodující výhody ve vývoji řešení na klíč.

Potřeby hospodářství odpadních vod celosvětově rostou stejně jako požadavky na životní prostředí. Více než 12 000 zaměstnanců KSB se stará nejen o co nejvyšší kvalitu výrobků a služeb, ale také o ochranu našeho životního prostředí.

## Nakládání s odpadními vodami je základem naší budoucnosti

Voda je život a motor naší civilizace. Trvalé zásobování pitnou vodou, ale také udržování její čistoty a svědomité zacházení s odpadními vodami jsou pro rostoucí světovou populaci rozhodující faktory. Jako mezinárodně působící lídr v oblasti vod a odpadních vod cítí společnost KSB odpovědnost za její zdroje.





## Know-how odpadních vod se setkává s architekturou

Lidé a průmysl: Ve všech hustě zalidněných oblastech se likvidace komunálních a průmyslových odpadních vod stává stále složitějším úkolem. U kanalizace města Hamburku vyřešila firma KSB tuto výzvu inovativní technologií pro odpadní vody. V největším zásobníku na smíšenou vodu ažhoto druhu na světě se používají čerpadla na odpadní vodu Amarex KRT a reaktivní čerpadla Amajets pro komorové čištění. Tento zásobník s objemem 22.500 m<sup>3</sup> se nachází pod budovou známou jako „Berliner Bogen“, která byla vyznamenána cenou za nejlepší kancelářskou budovu v Evropě.



Dešťová nádrž s objemem smíšené vody 22.500 m<sup>3</sup> a plochou o rozloze 4.300 m<sup>2</sup>. 24 čerpadel KSB Amajets, celkový výkon 384 kW.







**Farmy produkují čistou energii**





Od května 2006 představuje provoz zařízení na bioplyn pro zemědělské podnikání v Brome/Benitz v Německu druhý zdroj dlouhodobého příjmu. Tento dvoustupňový bioplynový systém produkuje metan, který je přeměňován na elektřinu a teplo o výkonu přibližně 500 kW. Benitz pokrývá nejen svou potřebu energie, ale zásobuje také mnoho domácností ve svém regionu energií prostřednictvím veřejných sítí. Spoléhá na nízkorychlostní míchadla KSB, která spotřebují až o 50 % méně energie než jejich vysokorychlostní protějšky. Benitz chce nyní dále stavět na svém partnerství s KSB – zařízení bude brzy vyrábět 1 000 kW.





## Číslo jedna v odvodňovací síti

Čína se rychlým tempem dostává do popředí jak v ekonomice, tak v oblasti sportu. Dobrým příkladem jsou závody Grand Prix – ohromná závodní dráha v Šanghaji byla postavena za pouhých 18 měsíců a poskytuje místo pro 200 000 sedících diváků, většinou na kryté hlavní tribuně.

Na rozdíl od diváků je 5,45 km dlouhý okruh zcela vystaven vlivům počasí. Zabránit zaplavení dráhy přívalovými dešti, podobnými monzunovým, mohou jen nejmodernější odvodňovací systémy. až je práce pro KSB – 20 ponorných motorových čerpadel s kapacitou 1000 litrů za sekundu a jmenovitým odběrem 60 kW odvodní dráhu v rekordním čase. Dráha se tak stává bezpečnější – je sníženo nebezpečí akvaplaningu.





## Úprava odpadních vod z jednoho zdroje

Inovativní výrobky na úpravu odpadních vod jsou žádány zejména ve východní Evropě. S výstupním výkonem 200 000 m<sup>3</sup> za den je mechanicko-biologická čistírna odpadních vod v Poznani jednou z největších v Polsku. Tento provoz zpracovává 85 % odpadních vod produkovaných poznaňskou aglomerací.

Vysoká technická úroveň a uznávaná spolehlivost našich čerpadel byly rozhodujícími faktory při volbě KSB jako partnera. Složité systémy úpravy odpadních vod vyžadují inteligentní a dokonalou souhru mnoha prvků, nejlépe z jednoho zdroje. V Poznani v současné době spolehlivě funguje řada výrobků KSB ve všech fázích procesu úpravy odpadních vod.





## Expert na odpadní vody – partner pro Vás

Společnost KSB je spolehlivým partnerem na celém světě všude tam, kde se jedná o dopravu komunálních, průmyslových a domovních odpadních vod.



Amarex KRT  
instalace v mokré jímce



Amarex KRT  
instalace v suché jímce



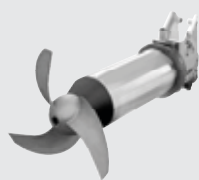
Amarex N



Sewatec



Amaprop



Amamix



Amaline



Amacan



Amajet



## Spolehlivé řešení pro všechny odpadní vody

Výkonné ponorné čerpadlo pro všechny úkoly spojené s čerpáním v hospodářství odpadních vod. Velký výběr materiálů a speciálně vyvinuté hydrauliky. Velké volné průchody pro vysokou provozní bezpečnost a hospodárnou přepravu nejrůznějších kapalin. Také v provedení ATEX.

### Amarex KRT Ponorné čerpadlo – instalace v suché jímce

#### Technické údaje

<b>Jmenovitá světlost:</b>	DN	40 až 700
<b>Objemový průtok:</b>	Q (l/s)	až 2800
<b>Dopravní výška:</b>	H (m)	až 100
<b>Teplota:</b>	t (°C)	až 60
<b>Otáčky:</b>	n (1/m)	až 2,900
<b>Výkon:</b>	P <sub>2</sub> (kW)	4,8 až 480

#### Výhody:

- Variabilní hydraulické systémy - pro každé přepravované médium správné oběžné kolo
- Naprostá těsnost
- Vysoká životnost díky dvěma těsněním s třecím kroužkem, nezávislých na směru otáčení
- Úspora energie díky vysoké účinnosti

#### Použití:

Doprava odpadních vod, dešťových vod, mechanická a všeobecná úprava odpadních vod, úprava kalů



## S chladícím pláštěm

Ponorné čerpadlo s uzavřeným chladícím pláštěm motoru. Optimální odvod tepla za jakýchkoli provozních podmínek (mokrý/suchá instalace, částečné ponoření nebo trvalé ponoření). Obzvláště vysoká životnost motoru. Ekonomické, výkonné s nízkými nároky na údržbu a ekologické. Také v provedení ATEX.

### Amarex KRT Ponorné čerpadlo – instalace v mokré jímce

#### Technické údaje

<b>Jmenovitá světlost:</b>	DN	až 700
<b>Objemový průtok:</b>	Q (l/s)	až 2750
<b>Dopravní výška:</b>	H (m)	až 95
<b>Tlak:</b>	p (bar)	až 10
<b>Teplota:</b>	t (°C)	až 40
<b>Výkon:</b>	P <sub>2</sub> (kW)	24 až 440

#### Výhody:

- Uzavřený chladicí systém bez externího chlazení
- Variabilní hydraulické systémy - pro každé přepravované médium správné oběžné kolo
- Rozsáhlé vybavení čidly pro permanentní kontrolu
- Připraveno pro teleservis (dálkový přenos dat)

#### Použití:

Transport odpadních vod, dešťových vod, mechanická a všeobecná úprava odpadních vod, úprava kalů





## Zvládá mezinárodní směrnice

Naprosto spolehlivé víceúčelové čerpadlo pro čerpání odpadních vod jakéhokoli druhu v oblasti komunálních, průmyslových a domovních vod. Společně s čerpací stanicí Amarex N CK také ideální pro stavebnictví. Nejvyšší hospodárnost a optimální provozní spolehlivost – bez nebezpečí ucpání. Rychlé dodací lhůty. Také v provedení ATEX. V nabídce velké množství různých oběžných kol.

### Amarex N Ponorné čerpadlo – instalace v mokré jímce



#### Technické údaje

<b>Jmenovitá světlost:</b>	DN	až 100
<b>Objemový průtok:</b>	Q (l/s)	až 53
<b>Dopravní výška:</b>	H (m)	až 49
<b>Teplota:</b>	t (°C)	až 60
<b>Otáčky:</b>	n (1/m)	až 2900
<b>Výkon:</b>	P <sub>2</sub> (kW)	až 4.2

#### Výhody:

- Variabilní hydraulické systémy - pro každé přepravované médium správné oběžné kolo
- Různé varianty materiálů již u standardního provedení, řeší se tím problémy u aplikací pro abrazivní a korozní prostředí
- Vyšší účinnost ve srovnání s předchozím modelem

#### Použití:

Transport odpadních vod, dešťových vod, mechanická a všeobecná úprava odpadních vod, úprava kalů

## Čisté řešení

Základ nové generace čerpadel pro odpadní vody – instalace v suché jímce. Jednoduchý servis a kontrola. Snadná údržba, vysoká provozní spolehlivost. Použití standardních motorů. Individuálně kombinovatelné stavebnicové provedení hydrauliky, materiálu, tělesa ložiska a hnací jednotky. Minimální náročnost na náhradní díly. Mnoho variant instalací.

### Sewatec Ponorné čerpadlo – instalace v suché jímce

#### Technické údaje

<b>Jmenovitá světlost:</b>	DN	50 až 700
<b>Objemový průtok:</b>	Q (l/s)	až 2800
<b>Dopravní výška:</b>	H (m)	až 93
<b>Teplota:</b>	t (°C)	až 70
<b>Otáčky:</b>	n (1/m)	až 2900
<b>Výkon:</b>	P <sub>2</sub> (kW)	až 450

#### Výhody:

- Omezení nákladů díky standardizovaným konstrukčním dílům
- Mnoho stejných dílů jako u konstrukční řady Amarex KRT
- Minimální náročnost na náhradní díly
- Mnohokrát osvědčená hydraulika a optimalizovaná koncepce těsnění
- Výhodná technologická konstrukce pro úsporu nákladů

#### Použití:

Transport odpadních vod, dešťových vod, úprava kalů





## Výkonný obr

Nízkorychlostní ponorné míchadlo s inovativním oběžným kolem odolným proti zlomení. Průměr až 2,5 metru. Energeticky optimalizované dimenzování a rozmístění míchadla v nádrži. Intervaly údržby: 16.000 provozních hodin nebo každé 2 roky. Tandemové těsnění s třecím kroužkem a navazující průsakovou komorou.

### Amaprop Míchadlo



#### Technické údaje

<b>Otáčky:</b>	n (1/m)	24 až 109
<b>Výkon:</b>	$P_2$ (kW)	1,25 až 6,5
<b>Vrtule Ø:</b>	D (mm)	1200 až 2500
<b>Montážní hloubka:</b>	(m)	až 30

#### Výhody pro Vás:

- Optimalizovaná hydraulická vrtule pro maximální vnášení (Richard/Marek) energie – menší počet míchadel v každé nádrži
- Minimalizované náklady na údržbu
- Třístupňová koncepce těsnění

#### Použití:

Biologická a všeobecná úprava odpadních vod, produkce bioplynu

## Maximální bezpečnost a účinnost

Vysokorychlostní ponorné míchadlo s optimalizovaným hydraulickým oběžným kolem. Zaručuje vysoký přísun energie do kapaliny. Spolehlivé, bez rizika ucpání, extrémně dlouhé intervaly údržby a minimalizovaná náročnost náhradních dílů.

### Amamix Míchadlo

#### Technické údaje

<b>Otáčky:</b>	n (1/m)	až 1400
<b>Výkon:</b>	$P_2$ (kW)	až 16
<b>Vrtule Ø:</b>	D (mm)	215 až 600
<b>Montážní hloubka:</b>	(m)	až 30

#### Výhody:

- Optimální hydraulický systém snižuje investiční náklady
- 3 těsnění s třecím kroužkem ve standardním provedení – mnohokrát osvědčená koncepce
- Výměnné konstrukční díly a normalizované součásti se všemi produkty KSB pro odpadní vody
- 16 000 provozních hodin (nebo 2 roky) bez výměny oleje

#### Použití:

Transport dešťových vod, produkce bioplynu





## Maratónec v oblasti odpadních vod

Obzvláště robustní recirkulační čerpadlo. Hydraulika ECB (Ever-Clean-Blade) a elektricky optimalizovaný motor s nepřetržitou kontrolou zajišťují přepravu velkého množství odpadních vod do malých dopravních výšek. Osvědčená technika pro bezporuchový provoz.

### Amaline Ponorné čerpadlo ve vypouštěcím potrubí



#### Technické údaje

<b>Jmenovitá světlost:</b>	DN	300 až 800
<b>Objemový průtok:</b>	Q (l/s)	až 1500
<b>Dopravní výška:</b>	H (m)	až 2
<b>Teplota:</b>	t (°C)	až 40
<b>Tlak:</b>	p (bar)	až 960
<b>Výkon:</b>	P <sub>2</sub> (kW)	až 16

#### Výhody:

- Vyspělá technologie pro nejvyšší provozní spolehlivost
- Snadná, bezpečná, na náklady nenáročná montáž / demontáž
- Možnosti různých materiálů pro každou aplikaci v odpadních vodách
- 2 těsnění s třecím kroužkem jako standard – mnohokrát osvědčená koncepce

#### Použití:

Úprava kalů

## Štíhlý design, štíhlé náklady

Štíhlé, flexibilní a vysoce výkonné ponorné čerpadlo i do velmi úzkých šachet. I přes kompaktní konstrukci extrémně výkonné. Provedení s poloaxiálním oběžným kolem (Amacan S), s axiální vrtulí (Amacan P) nebo s kanálovým oběžným kolem (Amacan K).

Z hlediska hydrauliky optimální, snadná montáž, robustní a nenáročné.

### Amacan Ponorné čerpadlo ve vypouštěcím potrubí

#### Technické údaje

<b>Jmenovitá světlost:</b>	DN	až 1500
<b>Objemový průtok:</b>	Q (l/s)	až 7000
<b>Dopravní výška:</b>	H (m)	až 40
<b>Teplota:</b>	t (°C)	až 40
<b>Otáčky:</b>	n (1/m)	až 1450
<b>Výkon:</b>	P <sub>2</sub> (kW)	až 700

#### Výhody:

- Maximální účinnost pro úsporu energie
- Snadná, bezpečná, na náklady nenáročná montáž / demontáž
- Velká přepravovaná množství a vysoká dopravní výška

#### Použití:

Úprava odpadních vod, transport dešťových vod





## Efektivní čištění dešťových nádrží

System Amajet pro hospodárné udržování čistoty v retenčních nádržích, dešťových průtočných nádržích a průmyslových technologických nádržích. Snadná montáž bez nákladů na přestavbu. Energeticky nenáročné a prakticky bezúdržbové. Inteligentní řízení a dokonalá automatizace pomocí řídicího procesoru.

### Amajet Čištění nádrží

#### Technické údaje

<b>Jmenovitá světlost:</b>	DN	100 až 150*
<b>Teplota:</b>	t (°C)	až 40
<b>Otáčky:</b>	n (1/m)	až 1450
<b>Výkon:</b>	P <sub>2</sub> (kW)	až 16*

\* Vyšší hodnoty na vyžádání.

#### Výhody:

- Obzvláště vysoký čistící výkon. System Amajet pro optimální províření a vysoké proudění, zlepši se tím vynášení nečistot
- Vysoce flexibilní, rychlé a dostupné ve všech montážních variantách – i pro instalaci v suché jímce

#### Použití:

Čištění dešťových nádrží



## Řada oběžných kol KSB

Oběžné kolo – srdce všech čerpadel odpadních vod. Jeho provedení a geometrie, stejně jako volný průchod určují účinnost čerpadla. KSB nabízí kompletní řadu oběžných kol hodících se pro veškeré požadavky na zpracovávání odpadních vod.

### Typ D

Otevřené diagonální jednonábové oběžné kolo může pracovat s kaly a odpadními vodami s dlouhovláknitými příměsemi až do obsahu sušiny ve výši 13 %. Procházet bez problémů mohou také hrubší pevné látky až do velikosti 150 mm.

### Typ S

Drtič je hospodárné řešení pro odpadní vody z domácností s obsahem pevných látek do velikosti 7 mm.

### Typ F

Oběžné kolo s volným průchodem umožňuje průchod kapalinám s pevnými látkami až do velikosti 135 mm. Přítomnost nebo tvorba plynů (až do 8%) není problém.

### Typ E

Uzavřené diagonální jednonábové oběžné kolo zajišťuje hladký průchod odpadních vod obsahujících pevné látky a dlouhovláknité příměsi až do velikosti 280 mm.

### Typ K

Uzavřené vícekanálové oběžné kolo pro kapaliny s obsahem pevných látek nebo kalů nabízí vysokou účinnost pro odpadní vody a volný průchod až do velikosti 290 mm.



## PumpExpert – Inteligentní diagnostický systém šetří náklady a navíc funguje spolehlivě.

Pečlivé zvážení celkových provozních nákladů čerpacích systémů se vyplatí zejména v sektoru úpravy odpadních vod, jelikož pořizovací náklady činí přibližně pouhých 14 % nákladů během životnosti. Daleko vyšší podíl obnáší údržba a prostoje. Zde je vhodným řešením PumpExpert.

PumpExpert je první chytrý diagnostický systém pro odstředivá čerpadla, jenž poskytuje okamžité informace o aktuálním stavu čerpadla, systému a stavu procesu. Zamezuje nákladným výpadkům zařízení a následným škodám a umožňuje výrazné úspory prostřednictvím údržby zaměřené na stav zařízení.

PumpExpert je jediný diagnostický systém pro čerpadla, který na základě sledování stavu čerpadla doporučuje vhodná opatření. Informace poskytované systémem PumpExpert zvyšují dostupnost a bezpečnost zařízení. To je zvláště důležité pro optimální chod kritických čerpadel, instalovaných ve složité aplikaci a potenciálně výbušné atmosféře.

PumpExpert trvale dohlíží na všechny příslušné proměnné – hladinu náplní, teplotu motoru a ložisek, tlak na sání a výpusti, vibrace atd.

- Místní výstup přes signály „semaforu“
- Přenos informací do PDA: údaje o provozu a stavu, historie údržby, parametrizace
- Trvalý přenos údajů do velínu sběrnici nebo modemem

### Monitoring

PumpExpert snímá, porovnává a shrnuje veškeré signály čerpadla za účelem jasného přehledu informací o provozním stavu.

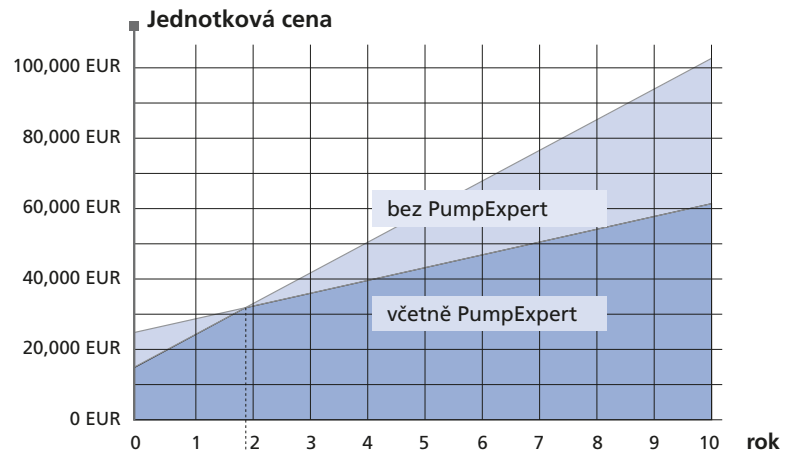
### Diagnostika

Preventivní diagnostika PumpExpert včas odhalí hrozící škody.

### Doporučení opatření

PumpExpert Vám jasně „říká“, co je třeba podniknout k nápravě závady.

# PumpExpert v praxi: Návratnost při koupi systému PumpExpert do dvou let



## 2 KRT 100–250 čerpadla se 100 % rezervou

	Jednotková cena	Bez PumpExpert	Včetně PumpExpert
Kupní cena čerpadel	6,000 EUR	12,000 EUR	12,000 EUR
Náklady na instalaci	1,000 EUR	2,000 EUR	2,000 EUR
Kupní cena PumpExpert	3,500 EUR	-- EUR	7,000 EUR
Kupní cena spínacího modulu*	-- EUR	1,200 EUR	-- EUR

\* PumpExpert může provádět spínací funkci pro motor ponorného čerpadla, což by jinak vyžadovalo instalaci samostatného modulu v rozváděči.

## Instalace PumpExpert/spínacího modulu a jeho začlenění do systému kontroly procesu

Náklady na instalaci PumpExpert	2,000 EUR	-- EUR	3,000 EUR
Náklady na instalaci spínacího modulu*	-- EUR	800 EUR	-- EUR
Celkové pořizovací náklady		16,000 EUR	24,000 EUR

## Čerpací stanice odpadních vod pro město v Německu, zálohová instalace se dvěma čerpadly:

Bez PumpExpert: Kontrola čerpací stanice každé tři dny k zajištění správného provozu

Včetně PumpExpert: Kontrola jen jednou týdně

Kontroly za rok	100	50
Provozní náklady za rok	8,250 EUR*	4,125 EUR

\*\* Kontrola dvěma specialisty na odpadní vody (jak je předepsáno bezpečnostními předpisy), hodinová sazba pro dva pracovníky s vozidlem: 110,00 EUR. Průměrná doba cesty mezi dvěma čerpacími stanicemi: 30 minut. Průměrná doba kontroly čerpací stanice: 15 minut. Náklady na kontrolu: 82,50 EUR.

## Rychlá pomoc kdekoli po celém světě

Instalace, uvedení do provozu, kontroly, poruchová služba, opravy na místě nebo ve více než 120 našich servisních střediscích po celém světě – 2400 servisních odborníků KSB je zde, aby Vám poskytovali pomoc non-stop v jakékoli fázi životnosti Vašeho systému. Náš kompletní servis nabízí např. smlouvu na celkovou správu čerpadel, zajišťuje spolehlivý provoz Vašeho systému a minimalizuje prostoje. S podporou naší propracované logistiky náhradních dílů poskytujeme rychlý bezstarostný servis.

Náš servis se rovněž vztahuje na související systémy a výrobky nepocházející od společnosti KSB. Preventivní údržba je klíčová zejména tam, kde se jedná o odpadní vody.

To je důvod, proč jsme náš klasický kontrolní servis doplnili konceptem KSB Vario – od jednoduchých kontrol funkcí přes pravidelný servis, nepřetržitou telefonickou asistenci až po kompletní řízení provozu. Moduly A-E KSB Vario jsou vyrobeny individuálně dle Vašich požadavků.

Servisní tým KSB se s Vámi rád podělí o své zkušenosti pro zlepšení chodu a energetické účinnosti Vašeho provozního zařízení nebo Vám poradí v záležitostech, jako jsou úroveň zásob náhradních dílů, správa inventáře a modely financování.



# Rychlá pomoc projektantům provozních zařízení

## Vaše přímá linka

Pokud něco potřebujete, postrádáte nebo se Vám poškodilo:  
pomůžeme Vám ihned a v případě nutnosti zorganizujeme dodání náhradních dílů.

Vaše kontaktní osoba:

Jméno atd.

Tel.:

## Helps PumpSelection

KSB HELPS byl vyvinut, aby splnil potřeby projektantů provozních zařízení v průmyslu odpadních vod – jedná se o projektový softwarový balík se zabudovanou volbou čerpadel, který může výrazně snížit pracnost návrhu, potřebnou pro složité projekty.

## Dokonalá technologie a dokonalá prezentace

Naše CD Waste Water (Odpadní vody) nabízí zajímavé nahlédnutí do technologie výrobků a filozofie služeb společnosti KSB. Dokonalá prezentace – také pro Vaše vlastní konzultace se zákazníky a partnery.

Kontaktujte svého obchodního zástupce. Přehled kontaktů naleznete na zadní straně této brožury.



**Kancelář Praha**

Klíčova 2300/6  
149 00 Praha 4 – Chodov  
Tel. +420 241 090-211  
+420 241 480-129  
+420 241 482-310  
Fax +420 241 480-123  
E-mail: sekretariat@ksbpumpy.cz

**Kancelář Plzeň**

Žižkova 2042/24  
301 00 Plzeň  
Tel. +420 377 329-992  
Fax +420 377 329-992  
E-mail: suva@ksbpumpy.cz

**Kancelář Strakonice**

Raisova 1004  
386 01 Strakonice  
Tel. +420 383 390-366  
Fax +420 383 390-366  
E-mail: carek@ksbpumpy.cz

**Kancelář Liberec**

Zimní 97  
460 15 Liberec  
Tel. +420 482 750-127  
Fax +420 482 750-127  
E-mail: pech@ksbpumpy.cz

**Kancelář Brno**

Kroftova 45  
616 00 Brno  
Tel. +420 541 244-117  
Fax +420 541 244-117  
E-mail: dvoracek@ksbpumpy.cz

**Kancelář Ostrava**

Bohumínská 61  
710 00 Ostrava 2  
Tel. +420 596 241-979  
Fax +420 596 241-979  
E-mail: pojer@ksbpumpy.cz

**Kancelář Olomouc**

třída Svobody 39  
772 00 Olomouc  
Tel. +420 585 208-511  
Fax +420 585 208-519  
E-mail: vladimir.zacal@ksbgroup.cz

**Servis Praha**

Klíčova 2300/6  
149 00 Praha 4 – Chodov  
Tel. +420 241 090-211  
+420 241 201-228  
+420 241 090-201  
Fax +420 241 480-123  
E-mail: jaron@ksbpumpy.cz  
kartous@ksbpumpy.cz  
stibal@ksbpumpy.cz

**Servis Olomouc**

třída Svobody 39  
772 00 Olomouc  
Tel. +420 585 208-511  
Fax +420 585 208-519  
E-mail: libor.mayer@ksbgroup.cz



**KSB PUMPY + ARMATURY s.r.o., koncern**

Klíčova 2300/6  
149 00 Praha 4 – Chodov  
www.ksbpumpy.cz , www.ksb.com