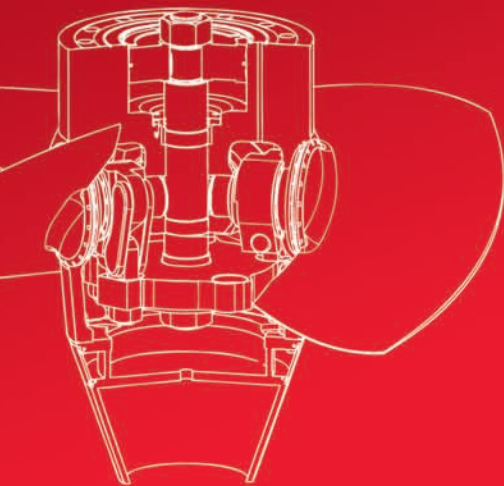




**LITOSTROJ POWER**  
ČKD Blansko Engineering, a.s.



Dodavatel technologického zařízení  
pro vodní elektrárny a čerpací stanice  
Supplier of technological equipment  
for hydro power plants and pump stations

člen Litostroj Power group / member of the Litostroj Power group

## ČKD Blansko Engineering, a.s.

Dodávky nových technologických zařízení vodních elektráren a čerpacích stanic  
Rehabilitace, modernizace a generální opravy vodních elektráren a hydrotechnických staveb  
Hydraulická laboratoř

### Řízení projektů

Výzkum a vývoj hydraulických strojů – hydraulický návrh, CFD a FEM výpočty  
Projekční a konstrukční řešení strojně technologické části zařízení vodních elektráren  
Výroba fyzikálních modelů vodních strojů a modelové zkoušky  
Výpočty vodního rázu, přechodové jevy  
Dodávky strojně technologické části zařízení vodních elektráren  
Montáže a supervize montáže  
Uvádění vodních strojů a hydrotechnických zařízení do provozu  
Provádění garančních, diagnostických a dokumentačních měření na vodních strojích a hydrotechnických zařízeních

Velký důraz je kladen na kvalitní hydraulické, pevnostní, konstrukční a projekční řešení našich strojů, odpovídající současným světovým trendům. Pomocí nejmodernějších výpočtových metod CFD a FEM jsou prováděny optimalizace jednotlivých komponentů i celého hydraulického stroje pro zajištění vysoké účinnosti a životnosti bez provozních problémů.

Při konstrukci jsou používány moderní, kavitace odolné a ekologicky šetrné materiály.

ČKD Blansko Engineering, a.s. navazuje na letité zkušenosti s výzkumem a výrobou vodních turbin v Blansku.



ČKD Blansko Engineering, a.s.

Supplies of technological equipment for hydro power plants and pump stations.  
Rehabilitations, upgrading, and overhauls of hydro power plants and pump stations  
Hydraulic testing laboratory

### Project management

Research and development - Hydraulic design and performance optimization, Computational fluid dynamics (CFD), Finite element method (FEM)

Layout and Design of mechanical and technological parts of hydro power plant equipment

Manufacturing of hydraulic models and model tests

Water hammer and transient analysis

Site assembly and installation supervision

Commissioning of hydraulic machines and hydrotechnical equipment  
Guaranteed performances, diagnostic, and documentation measurements of hydraulic machines and hydrotechnical equipment

Great emphasis is laid on high quality hydraulic and mechanical design of our machines conforming to the latest world trends. The state-of-the-art CFD and FEM computation methods are applied to optimize particular components and complete hydraulic machines to assure high efficiency and lifetime without any operation problems. Modern, cavitation-proof, and environment-friendly materials are applied in the machine design.

ČKD Blansko Engineering continues a long-time experience in research and fabrication of hydraulic turbines in Blansko.

“Děláme vše pro budoucnost bez znečištěného životního prostředí”  
“We do all we can for a future without a polluted environment”

**PELTONOVY TURBÍNY** PELTON TURBINES  
spády od 50 m do 1500 m heads from 50 m to 1500 m  
výkony od 100 kW do 300 MW outputs from 100 kW to 300 MW  
průměry oběžných kol od 400 mm do 4000 mm runner diameters from 400 mm to 4000 mm

**KAPLANOVY TURBÍNY** KAPLAN TURBINES  
spády od 5 m do 75 m heads from 5 m to 75 m  
výkony od 200 kW do 100 MW outputs from 200 kW to 100 MW  
průměry oběžných kol do 9500 mm runner diameters up to 9500 mm  
klasické, s pevným nastavením lopatek oběžného kola (PROPELER), Kaplan turbines, Kaplan like turbines, however with fixed runner blades (PROPELLER), Kaplan like turbines, however with fixed guide vanes (SEMIKAPLAN)

**PŘÍMOPROUDÉ TURBÍNY** LOW HEAD TURBINES  
spády od 1.5 m do 30 m heads from 1.5 m to 30 m  
výkony od 100 kW do 20 MW outputs from 100 kW to 20 MW  
průměry oběžných kol do 6 000 mm runner diameters up to 6 000 mm  
Přímoproudé klasické (BULB), typu PIT, kolenové, vertikální axiální BULB turbines, PIT turbines, S-type tubular turbines, Vertical axial flow turbines

**FRANCISOVY TURBÍNY** FRANCIS TURBINES  
spády od 10 m do 800 m heads from 10 m to 800 m  
výkony od 200 kW do 300 MW outputs from 200 kW to 300 MW  
průměry oběžných kol do 7000 mm runner diameters up to 7000 mm

**ČERPADOVÉ TURBÍNY** PUMP TURBINES  
spády / dopravní výšky od 30 m do 600 m heads / delivery heads from 30 m to 600 m  
výkony / příkony od 5 MW do 500 MW outputs / inputs from 5 MW to 500 MW  
průměry oběžných kol do 6000 mm runner diameters up to 6000 mm  
Čerpadlové typu Francis a Dériaz Francis and Dériaz pump turbines

**VELKÁ ČERPADLA** LARGE PUMPS  
dopravní výšky od 20 m do 800 m delivery heads from 20 m to 800 m  
příkony od 5 MW do 150 MW inputs from 5 MW to 150 MW  
průměry oběžných kol do 2500 mm impeller diameters up to 2500 mm  
Akumulační čerpadla Storage pumps  
Chladicí čerpadla Cooling pumps  
Zavlažovací čerpadla Irrigation pumps

**MALÉ VODNÍ TURBÍNY** SMALL HYDRAULIC TURBINES  
- pro malé vodní elektrárny (turbíny s výkonem do 10 MW) for small hydro power plants (turbine output up to 10 MW)

**UZÁVĚRY** VALVES AND GATES  
Klapkové uzávěry Butterfly valves  
Nožová šoupátka Knife valves  
Rozstříkovací uzávěry Hollow cone valves  
Kuželové uzávěry Cone valves  
Kulové uzávěry Spherical valves  
Klapkové uzávěry v savce Draft tube gates  
Jezové klapky Fishbelly flaps  
Segmentové uzávěry Tainter gates  
Hradidlové uzávěry Stop – log gates  
Stavidlové uzávěry a rychlozávěry s koly Vertical lift gates and emergency gates with wheels

**OCELOVÉ KONSTRUKCE** HYDRAULIC STEEL STRUCTURES  
Potrubní přivaděče Penstocks  
Plavební komory Lock chambers  
Ocelové konstrukce Steel structures  
Armatury a potrubí Valves and piping

**ČESLE A ČISTÍCÍ STROJE** TRASH RACKS AND CLEANING MACHINES

**ČKD Blansko Engineering, a.s.** je členem mezinárodních organizací IAHR, IHA, EuroPump, IEC, Českého kalibračního sdružení (ČKS), Svazu výrobců čerpadel ČR

**ČKD Blansko Engineering, a.s.** je certifikována a respektuje požadavky norem:

ISO 9001 (jakost)

ISO 14001 (environment)

OHSAS 18001 (bezpečnost)

Požadavky na jakost při svařování podle ISO 3834-2

Velký průkaz způsobilosti pro návrh a výrobu svařovaných ocelových konstrukcí podle ČSN 73 2601, ČSN P ENV 1090, DIN 18800 a DIN 19704

**ČKD Blansko Engineering** is a member of international organizations IAHR, IHA, EuroPump, IEC, Czech Calibration Association (ČKS), Association of pump producers of the Czech Republic.

**ČKD Blansko Engineering** has maintained the accredited certificates and respects the requirements of standards:

ISO 9001 (quality)

ISO 14001 (environment)

OHSAS 18001 (safety)

Welding quality requirements as per ISO 3834-2

Large Certificate of Qualification for design and fabrication of welded steel structures as per ČSN 73 2601, ČSN P ENV 1090, DIN 18800, and DIN 19704



## KONTAKT CONTACT

### Adresa Address:

ČKD Blansko Engineering, a.s.  
Čapkova 2357/5  
678 01 Blansko  
Czech Republic

### Telefon Phone:

+420 533 309 560

### Fax:

+420 533 309 557

### E-mail:

info@cbeng.cz

[www.cbe.eu](http://www.cbe.eu)

GPS: Loc: 49° 13' 8.59" N, 15° 53' 27.09" E