

Použití

Typ BQAV představuje řadu vertikálních diagonálních čerpadel s možností vyjímání úplného rotoru, tj. rotoru a vyjímatelných částí statoru, bez nutnosti demontáže zakotvené statorové části.

Všeobecné použití čerpadel této řady v běžném provedení je na čerpání čisté, zakalené nebo jen mírně znečištěné vody povrchové a říční bez dlouhých vláknitých nebo pevných přímísenin do max. teploty 50 °C. Ve speciálním materiálovém provedení mohou sloužit také k dopravě agresivních vod v různých provozech, např. mořské vody apod.

Čerpadla BQAV se uplatňují zejména:

- ve vodárenství na čerpání pitné a užitkové vody,
- v elektrárnách na dopravu chladící vody,
- v kanalizačních a čistírenských zařízeních na přečerpávání splaškové a dešťové vody,
- v zemědělství na čerpání vody v zavlažovacích soustavách, v průmyslových a jiných vodohospodářských soustavách.

Konstrukce

Čerpadla řady BQAV jsou vertikální konstrukce s diagonálním otevřeným oběžným kolem a rozvaděčem. Mohou být situována do mokré i do suché jímky.

Rotor čerpadla je uložen v kluzných ložiskách, s nimiž jej možno jako celek vytáhnout ze statorové části čerpadla.

Ložiska v "mokré" části čerpadla jsou mazána čistou přetlakovou vodou, přiváděnou do ochranné trubky hřídele nebo čerpanou kapalinou. Ložisko nad odbočným kolenem je kluzné s vnitřním olejovým oběhem.

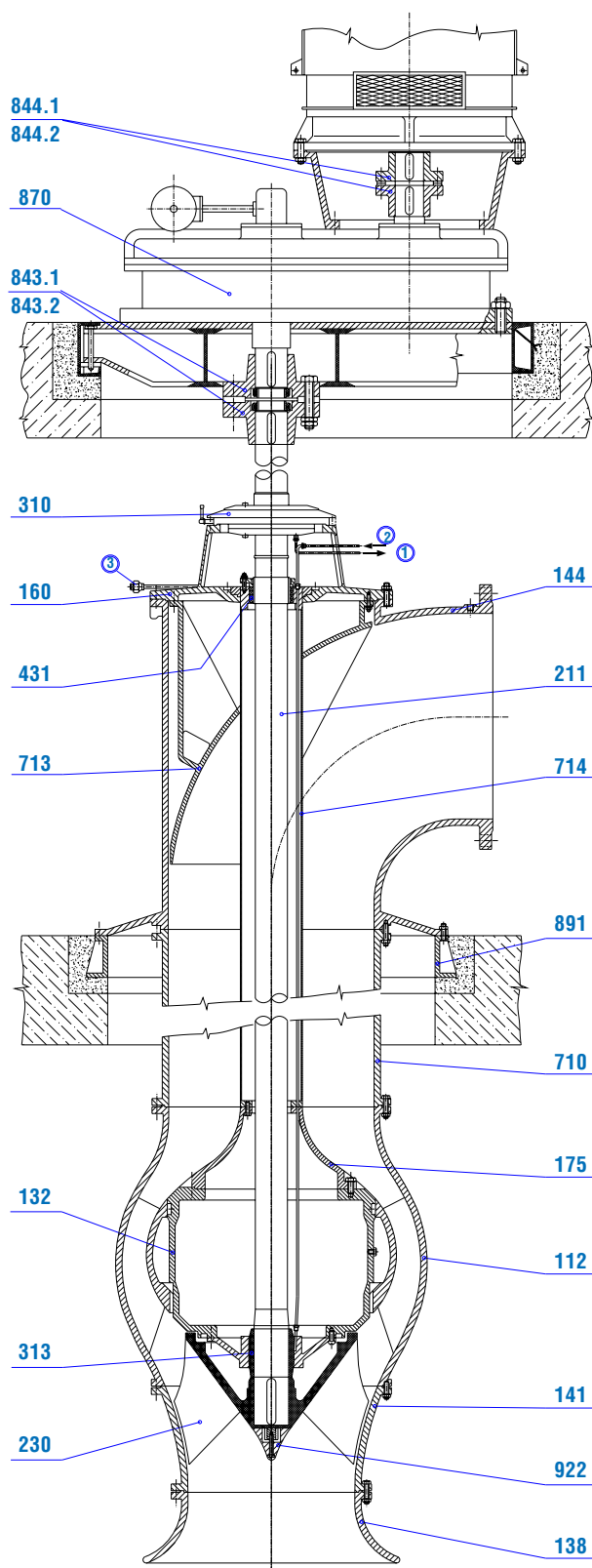
Závěs čerpadla, který tvoří v podstatě nosník pro elektromotor s pružnou spojkou a se samostatným axiálním ložiskem, zachycuje axiální síly z čerpadla. Přichází v úvahu při přímém pohonu elektromotorem v těch případech, kdy není možné zesílit axiální ložisko elektromotoru.

Materiálové provedení

Základní materiálové provedení pro vody chemicky neaktivní o kyselosti 6,5-8 pH je v podstatě kombinací šedé litiny a uhlíkových ocelí. U čerpadel 1000-BQAV a větších velikostí je oběžné kolo z lité oceli.

Pro čerpání agresivních vod (mořská voda apod.) možno použít zvláštního materiálového provedení na bázi legovaných ocelí a to podle individuálního řešení a projednání s výrobcem.

Informativní řez čerpadlem BQAV s převodovou skříní a elektromotorem



112 Těleso rozvaděče
 132 Vložka rozvaděče
 138 Sací nástavec
 141 Sací přechod
 144 Odbočné koleno
 160 Víko odbočného ložiska
 175 Přechod
 211 Hřídel
 230 Oběžné kolo

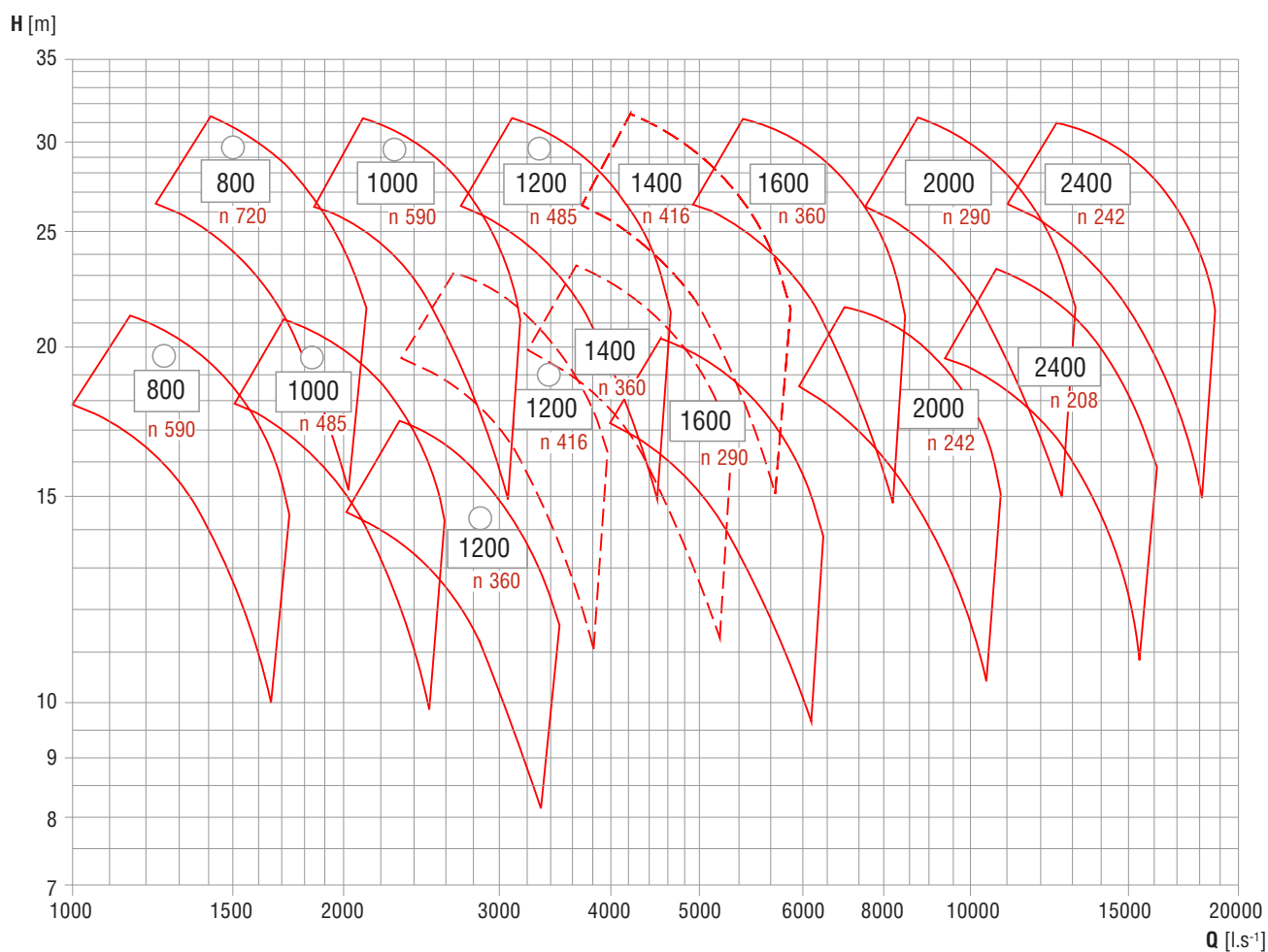
310 Vodící olejové ložisko
 313 Kluzné ložisko s vodním mazáním
 431 Měkká ucpávka
 710 Vodící trouba (element)
 713 Vložka odbočného kolena
 714 Ochranná trubka hřídele
 843.1 Pružná spojka
 843.2 Pružná spojka
 844.1 Pevná vložka

844.2 Pevná spojka
 870 Převodová skříň
 891 Montážní rám odbočného kolena
 922 Matice oběžného kola
 1 Odpad chladící vody z olejového ložiska
 2 Přívod čistě mazací vody do spodního ložiska
 3 Odpad vody z měkké ucpávky

Vertikální diagonální čerpadla s vyjímatelným rotorem BQAV

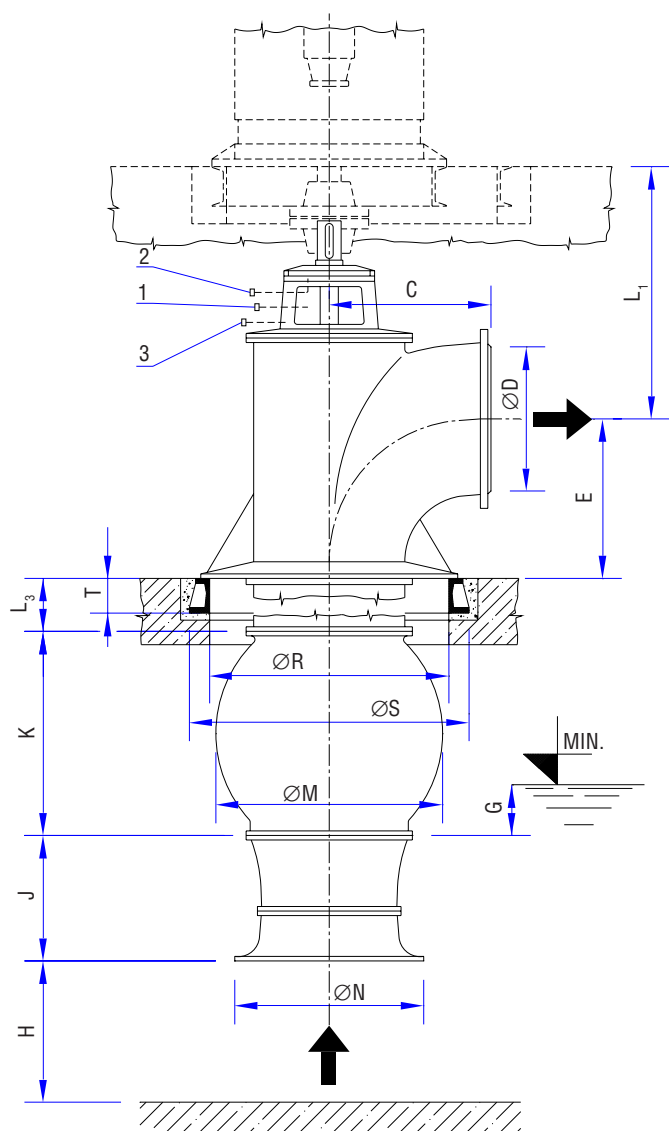
Diagram

Diagram podává informativní přehled o celkové projektované výkonové oblasti čerpadel BQAV. Kroužkem označené velikosti čerpadel jsou konstrukčně provedeny. Realizace dalších velikostí je postupná. Velké číslice v jednotlivých políčkách diagramu vyjadřují jmenovitou světlost výtlačného hrdla a zároveň typovou velikost čerpadla (např. 800-BQAV, 1000-BQAV, atd.).

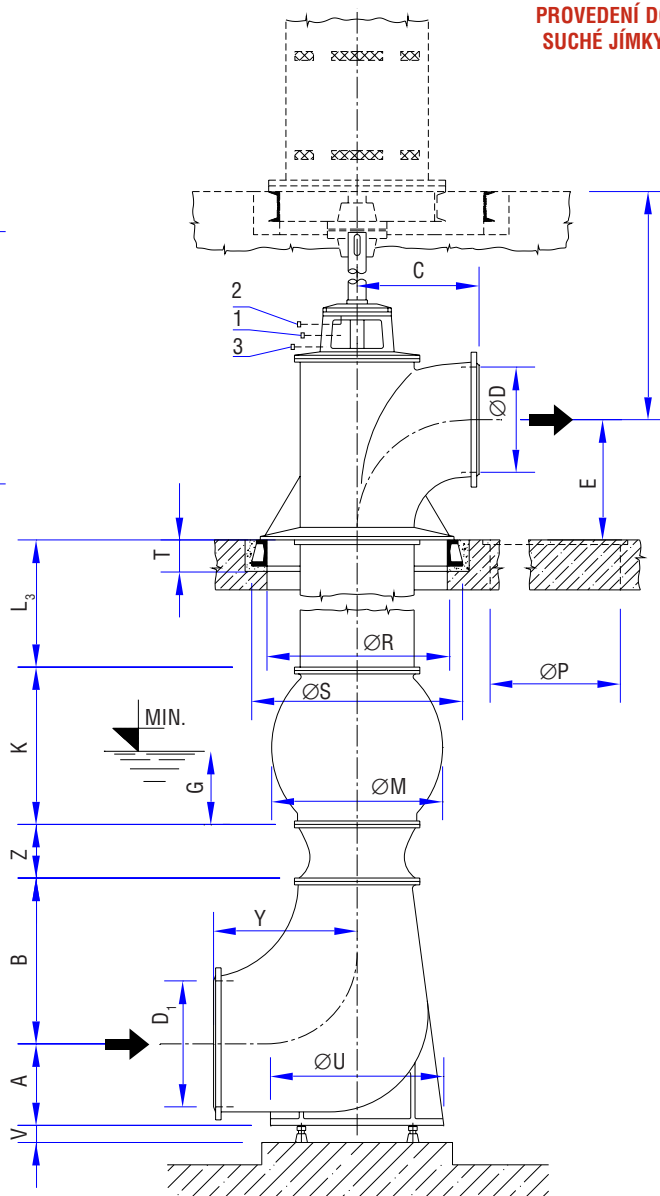


Vertikální diagonální čerpadla s vyjímatelným rotorem BQAV

PROVEDENÍ DO
MOKRÉ JÍMKY



PROVEDENÍ DO
SUCHÉ JÍMKY



Tabulka rozměrů

Typ čerpadla	A	B	C	D	D ₁	E	G	H	J	K	L ₁	L ₃	M	N	P	R	S	T	U	V	Y	Z
800 BQAV	650	1100	900	800	1000	900	Stanoví se individuálně	500	700	1150	min. 1600	max. 3000	1220	1025	1900	1300	1550	200	1200	150	1100	700
1000 BQAV	650	1100	1100	1000	1000	1100		650	845	1405	min. 1900		1485	1275	1900	1520	1760	220	1200	150	1100	700
1200 BQAV	850	1100	1300	1200	1400	1300		800	1030	1700	min. 2000		1800	1560	2100	1900	2200	250	1400	150	1100	730

Všechny rozměry jsou v mm a informativní povahy. Závazný rozměrový plán celého soustrojí zašleme na požádání. V tabulce jsou uvedeny pouze konstrukčně provedené typy (velikosti) čerpadel.

Rozměr G, udávající minimální provozní hladinu (nátok), se stanoví individuálně v nabídce.

Rozměry L₁, L₃ možno upravovat individuálně podle stavebního uspořádání čerpací stanice, přičemž maximální resp. minimální velikost je uvedena v tabulce.

Rozměr P udává nutný zvláštní montážní otvor v mezipodlaží pro montáž sacího kolena (u provedení čerpadel do suché jímky).

Připojovací rozměry příruby výtlačného a sacího hrdla (D, D₁) jsou pro PN 6 podle ČSN13 0201.

1 Centrální přívod čisté studené vody mazací a chladicí s přetlakem 0,05 MPa oproti dopravní výšce.

2 Odpad chladicí vody z olejového vodícího ložiska.

3 Odpad z měkké ucpávky

Tato čerpadla mohou být dodána také v klasickém "pevném" provedení, bez vytažování rotoru jako celku, přicházející v úvahu zejména při větších stavebních délkách, nebo tam kde, požadavek rychlé demontáže není rozhodující. Typové označení pevného provedení je BQBV.