

**KÚPNA ZMLUVA**  
**č. KP/312/2020/BVS**  
**„ČERPADLÁ“**

uzatvorená podľa ustanovení § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný  
zákoník v znení neskorších predpisov (ďalej len „**Obchodný zákoník**“)  
(ďalej len „**Zmluva**“)

**Kupujúci:** **Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.**  
sídlo: Prešovská 48, 826 46 Bratislava  
štatutárny orgán: **JUDr. Peter Olajoš** – predseda predstavenstva,  
generálny riaditeľ  
**Ing. Emerich Šinka** – člen predstavenstva, finančný  
riaditeľ

zástupca zodpovedný  
vo veciach technických:

zápis: Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa,  
vločka č. 3080/B  
IČO: 35 850 370  
DIČ: 2020263432  
IČ DPH: SK2020263432  
bankové spojenie:  
IBAN:  
(ďalej len „**Kupujúci**“)

**Predávajúci:** **KSB ČERPADLÁ A ARMATÚRY, s.r.o.,**  
sídlo: Gagarinova 7/C, 821 03 Bratislava  
štatutárny orgán: Ing. Zdeněk Vávra, konateľ

zástupca zodpovedný  
vo veciach technických:

zápis: Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sro,  
vločka č. 6550/B  
IČO: 313 64 445  
DIČ: 2023319884  
IČ DPH: SK2023319884  
bankové spojenie:  
IBAN:  
(ďalej len „**Predávajúci**“)

(Kupujúci a Predávajúci ďalej samostatne aj ako „**zmluvná strana**“ a spoločne len  
ako „**zmluvné strany**“)

Zmluvné strany vyhlasujú, že ich zmluvná voľnosť nie je ničím obmedzená, že  
s predmetom Zmluvy sú oprávnené nakladať v celom rozsahu a bez obmedzenia, že  
k uzatvoreniu tohto právneho úkonu sú oprávnené a k právnym úkonom v plnom  
rozsahu spôsobilé, že nikoho neuvádzajú do omylu a túto Zmluvu uzatvárajú za  
nasledujúcich podmienok:

## 1. PREDMET ZMLUVY

- 1.1 Predmetom tejto Zmluvy je záväzok Predávajúceho za podmienok uvedených v tejto Zmluve dodať Kupujúcemu a previesť na Kupujúceho vlastnícke právo k predmetu kúpy špecifikovanému v Článku 2. tejto Zmluvy a záväzok Kupujúceho za predmet kúpy zaplatiť Predávajúcemu dojednanú kúpnu cenu podľa Článku 4. tejto Zmluvy.
- 1.2 Predmetom plnenia Predávajúceho v zmysle tejto Zmluvy je aj poskytnutie technickej podpory ohľadne dodaného predmetu kúpy. Za technickú podporu sa považuje poskytnutie poradenskej činnosti ohľadne dodaného predmetu kúpy, ktorú je Predávajúci povinný poskytnúť Kupujúcemu bez zbytočného odkladu na výzvu Kupujúceho. Odmena za poskytnutie technickej podpory je zahrnutá v kúpnej cene dodaného tovaru v zmysle tejto Zmluvy a jej príloh.

## 2. PREDMET KÚPY

- 2.1 Predmetom kúpy na základe tejto Zmluvy sú čerpadlá podľa špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 1 tejto Zmluvy, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy (ďalej len „**Predmet kúpy**“ alebo „**Tovar**“).

Spolu s Predmetom kúpy je Predávajúci povinný dodať Kupujúcemu všetko príslušenstvo a všetky doklady potrebné k prevodu Predmetu kúpy na Kupujúceho a k riadnemu užívaniu Predmetu kúpy na stanovený alebo obvyklý účel. Predávajúci je povinný zabezpečiť inštaláciu a uvedenie Predmetu kúpy do prevádzky, zaškolenie obsluhy, autorizovaný záručný servis, ak je to požadované v špecifikácii v Prílohe č.1

- 2.2 Predávajúci sa zaväzuje dodať Kupujúcemu len taký Tovar, ktorý spĺňa podmienky stanovené touto Zmluvou. Predávajúci je povinný dodať len:
  - a) originálne výrobky výrobcov, ktoré spĺňajú všetky predpísané technické a bezpečnostné parametre podľa platnej právnej úpravy, vrátane právnej úpravy EÚ,
  - b) taký Tovar, ktorý je bez akýchkoľvek technických väd a právnych väd, t. j. že na Predmet kúpy si nerobí nárok žiadna tretia osoba, nie je zaťažený právom tretej osoby, resp. neexistuje žiadna okolnosť, ktorá by mohla v budúcnosti obmedziť alebo vylúčiť vlastnícke právo Kupujúceho alebo jeho dispozičné právo k Predmetu kúpy.
- 2.3 V prípade, že ustanovenia Prílohy č. 1 tejto Zmluvy sú neúplné, odlišné, rozporuplné alebo iným spôsobom odporujú ustanoveniam tejto Zmluvy, prednosť pred ustanoveniami Prílohy č. 1 tejto Zmluvy majú ustanovenia tejto Zmluvy, ktoré sú pre zmluvné strany záväzné.

## 3. PODMIENKY DODANIA TOVARU

- 3.1 Dodanie Tovar sa bude realizovať po nadobudnutí účinnosti Zmluvy.
- 3.2 Predávajúci je povinný dodať Tovar bez väd a nedorobkov. Za vadné dodanie sa považuje aj dodanie Tovar bez príslušenstva a dokladov a v rozpore s touto Zmluvou.

normám, ktoré sa vzťahujú na daný druh Tovar. Kupujúci je kedykoľvek oprávnený požadovať od Predávajúceho predloženie dokladu vydaného autorizovanou osobou, ktorý preukazuje Predávajúcim deklarovанú kvalitu Tovar a skutočnosť, že dodaný Tovar zodpovedá príslušným normám. Predávajúci je povinný tejto požiadavke Kupujúceho vyhovieť a požadovaný doklad bezodkladne predložiť.

- 3.4 Predávajúci je povinný dodať Tovar na prevádzku Kupujúceho uvedenú v prílohe č. 1 tejto zmluvy (ďalej len „**Miesto dodania**“).
- 3.5 Predávajúci zabezpečí na vlastné náklady dopravu Tovar na Miesto dodania.
- 3.6 Predávajúci sa zaväzuje dodať objednaný Tovar v lehote podľa Prílohy č.1 tejto zmluvy, stanovenej v týždňoch odo dňa nadobudnutia účinnosti Zmluvy (ďalej len „**Termín dodania**“). Predávajúci je povinný najneskôr štyridsaťosem (48) hodín pred dodaním Tovar na Miesto dodania oznámiť Kupujúcemu predpokladaný Termín dodania Tovar a počet prepravných vozidiel, prepravujúcich dodávaný Tovar.
- 3.7 Predávajúci je povinný odovzdať zodpovednej osobe Kupujúceho vo veciach technických všetky doklady vzťahujúce sa na Tovar. Takýmito dokladmi sú najmä doklady potrebné na prevzatie a na užívanie Tovar, ako napr. dodací list, nákladný list, preberací protokol, potrebné certifikáty alebo iný obdobný dokument. Riadne dodanie a prevzatie Tovar potvrdí zodpovedná osoba Kupujúceho vo veciach technických svojím podpisom na doklade o dodaní (ďalej len „**Doklad o dodaní**“).
- 3.8 Doklad o dodaní musí obsahovať najmä:
  - a) druh Tovar,
  - b) množstvo Tovar,
  - c) Miesto dodania a Termín dodania Tovar,
  - d) podpisy zodpovedných osôb vo veciach technických oboch zmluvných strán,
  - e) štatistické kódy produkcie podľa Štatistickej klasifikácie produktov podľa činností (CPA) vydanéj nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 451/2008 a priemernú technickú dobu životnosti Predmetu kúpy v prípade, ak jeho jednotková cena bez DPH je rovná alebo vyššia ako 1 700,- EUR (slovom: tisíc sedemsto eur).
- 3.9 Kupujúci, resp. jeho zodpovedná osoba vo veciach technických, je oprávnený Tovar neprevziať, ak:
  - a) nespĺňa špecifikáciu stanovenú v tejto Zmluve,
  - b) nie je dodaný v dohodnutej kvalite podľa tejto Zmluvy,
  - c) má zjavné vady,
  - d) nie je odovzdaný Doklad o dodaní podľa Zmluvy,
  - e) nie sú odovzdané všetky ostatné doklady a požadované príslušenstvo vzťahujúce sa na Tovar.
- 3.10 Vykládku Tovar vykonáva na svoje náklady Predávajúci. Pokiaľ v tejto Zmluve nie je uvedené inak, na podmienky dodávky Tovar sa uplatnia podmienky DDP Incoterms 2010 (Miesto dodania). Prevzatím Tovar Kupujúcim prechádza na Kupujúceho nebezpečenstvo náhodnej skazy a straty.
- 3.11 Pre zamedzenie pochybností, ak Kupujúci odmietol Tovar prevziať z dôvodov uvedených v odseku 3.9 tohto článku Zmluvy alebo Článku 6. odseku 6.2 tejto Zmluvy, Tovar sa nepovažuje za riadne dodaný a na Kupujúceho neprechádza vlastníctvo k Tovar ani nebezpečenstvo škody na Tovare. Predávajúcemu nevzniká nárok na zaplatenie kúpnej ceny Tovar ani na náhradu akýchkoľvek výdavkov spojených s dodaním Tovar.

- 3.12 V prípade, ak Kupujúci bezdôvodne odmietne prevziať Tovar, Tovar sa považuje za riadne dodaný.
- 3.13 Za účelom vylúčenia pochybností podpísaním Dokladu o dodaní sa nepotvrďuje, že prevzatý Tovar je bez väd a nezaniká tým právo Kupujúceho kedykoľvek po prevzatí Tovar, najdlhšie však do uplynutia záručnej doby, uplatniť si u Predávajúceho právo zo zodpovednosti za vady a zo záruky na poskytnuté plnenie.
- 3.14 Vlastnícke právo k Tovar z Predávajúceho na Kupujúceho prechádza prevzatím Tovar a podpísaním Dokladu o dodaní.

#### **4. KÚPNA CENA A PLATOBNÉ PODMIENKY**

- 4.1 Za riadne dodaný a prevzatý Tovar podľa tejto Zmluvy je Kupujúci povinný zaplatiť Predávajúceму kúpnu cenu vo výške stanovenej v Prílohe č. 1 tejto Zmluvy resp. v Článku 8. odseku 8.2 Zmluvy (ďalej len „**Kúpna cena**“).
- 4.2 Kúpna cena podľa tejto Zmluvy predstavuje úplnú a konečnú kúpnu cenu za dodanie Tovar a Predávajúci nemá nárok na úhradu akýchkoľvek iných nákladov, výdavkov, poplatkov a pod., ktoré mu z akéhokoľvek dôvodu vzniknú v súvislosti s dodaním Tovar podľa tejto Zmluvy.
- 4.3 Jednotkové kúpne ceny Tovar uvedené v Prílohe č. 1 tejto Zmluvy sú bez DPH a pre zmluvné strany sú záväzné. Ku Kúpnej cene bude fakturovaná DPH vo výške podľa právnej úpravy platnej ku dňu vzniku daňovej povinnosti.
- 4.4 V prípade, ak kedykoľvek po uzatvorení Zmluvy nastanú u Predávajúceho dôvody na zrušenie registrácie pre DPH v zmysle príslušnej právnej úpravy alebo Predávajúci bude zverejnený v príslušnom zozname osôb vedenom Finančným riaditeľstvom SR, je Predávajúci povinný o tejto skutočnosti Kupujúceho bez zbytočného odkladu informovať. V prípade porušenia povinnosti podľa predchádzajúcej vety vzniká Kupujúceму právo na náhradu škody, ktorá mu vznikne v dôsledku porušenia oznamovacej povinnosti, najmä na náhradu DPH.
- 4.5 Nárok na zaplatenie Kúpnej ceny vzniká Predávajúceму prevzatím Tovar bez väd na stanovenom Mieste dodania.
- 4.6 Kúpna cena bude uhradená na základe faktúry vystavenej Predávajúcim za všetok Tovar dodaný podľa špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 1 tejto Zmluvy.
- 4.7 Predávajúci je povinný faktúru vystaviť a odoslať najneskôr do pätnástich (15) dní od vzniku daňovej povinnosti a bez zbytočného odkladu doručiť do podateľne v sídle Kupujúceho.
- 4.8 Faktúra musí obsahovať všetky náležitosti podľa zákona č. 222/2004 o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov, vrátane rozdelenia predmetu fakturácie na jednotlivé druhy dodaných tovarov a služieb v zmysle ustanovení § 74 ods. 1 písm. f) tohto zákona a ako prílohu Doklad o dodaní podpísaný zodpovednými osobami vo veciach technických oboch zmluvných strán a potvrdená kópia objednávky zaslanej Kupujúcim alebo vo faktúre bude uvedené číslo objednávky, pod ktorým ho Kupujúci eviduje.

- 4.9 Predávajúci, ktorý nemá sídlo v Slovenskej republike, je povinný ku každému dodanému tovaru uviesť vo faktúre alebo v dodacom liste kód kombinovanej nomenklatúry (kód CN), krajinu pôvodu a čistú hmotnosť tovaru (t. j. hmotnosť tovaru bez všetkých obalov).
- 4.10 V prípade, že faktúra obsahuje nesprávne údaje, nesprávne fakturovanú Kúpnu cenu alebo neobsahuje potrebné náležitosti vrátane príloh podľa tejto Zmluvy, Kupujúci je oprávnený vrátiť ju Predávajúcemu na doplnenie alebo opravu. V takom prípade sa zastaví plynutie lehoty splatnosti a nová lehota splatnosti začne plynúť dňom doručenia opravenej faktúry do podateľne v sídle Kupujúceho.
- 4.11 Lehota splatnosti faktúry je tridsať (30) dní odo dňa doručenia faktúry do podateľne v sídle Kupujúceho.
- 4.12 Kupujúci neposkytuje zálohu na Kúpnu cenu.
- 4.13 Úhrada Kúpnej ceny, resp. jej časti realizovaná bankovým prevodom sa bude na účely tejto Zmluvy považovať za zaplatenú riadne a včas, ak najneskôr v posledný deň lehoty splatnosti faktúry bude Kúpna cena odpísaná z účtu Kupujúceho.

## 5. PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN

- 5.1 Kupujúci je povinný zabezpečiť Predávajúcemu vstup na Miesto dodania. Kupujúci je oprávnený zamedziť vstup na Miesto dodania:
- osobám, ktoré sú pod vplyvom alkoholu,
  - dopravným prostriedkom, ktoré nespĺňajú podmienky prevádzky na pozemných komunikáciách (ak tieto sú na takúto prevádzku určené),
  - dopravným prostriedkom a strojom, ktorých zlý technický stav (podľa posúdenia Kupujúceho) môže spôsobiť škodu na majetku alebo na zdraví,
  - ak sa Predávajúci odmietne oboznámiť s internými predpismi, platnými v objekte Miesta dodania.
- 5.2 Predávajúci sa zaväzuje na Mieste dodania a v priestoroch Kupujúceho:
- dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (ďalej len „**BOZP**“), ochrany pred požiarom (ďalej len „**OPP**“) a dopravných predpisov, ako aj interných predpisov Kupujúceho o bezpečnosti a o pohybovaní sa v predmetných priestoroch,
  - riadiť sa inštrukciami Kupujúceho alebo jeho zodpovednej osoby vo veciach technických,
  - predchádzať ich znečisteniu (napr. vysypaním nakládky a pod.).
- 5.3 Pri naložení, prevoze, dodaní a vyložení Tovar je Predávajúci povinný postupovať s odbornou starostlivosťou a zabezpečiť opatrenia, aby nedošlo k poškodeniu Tovar.
- 5.4 Pri plnení predmetu tejto Zmluvy sa Predávajúci zaväzuje dodržiavať všeobecne záväzné právne predpisy a podmienky tejto Zmluvy.

- 5.5 Predávajúci je v plnom rozsahu zodpovedný za konanie, resp. nekonanie ktoréhokoľvek svojho zamestnanca tak, akoby toto konanie (resp. nekonanie) bolo konaním samotného Predávajúceho.
- 5.6 Predávajúci vyhlasuje, že ho Kupujúci pred podpisom tejto Zmluvy oboznámil s predpismi týkajúcimi sa BOZP, OPP, dopravnými predpismi, ako aj internými predpismi Kupujúceho o bezpečnosti a o pohybovaní sa v predmetných priestoroch.

## 6. ZODPOVEDNOSŤ ZA VADY A REKLAMAČNÉ KONANIE

- 6.1 Predávajúci zodpovedá za všetky chyby a vady, ktoré má Tovar v čase jeho dodania Kupujúcemu a za vady Tovar, ktoré sa na Tovare vyskytnú v záručnej dobe podľa tohto článku Zmluvy.
- 6.2 Ak má Tovar v čase jeho dodania vady a Kupujúci tieto vady zistí, je oprávnený Tovar neprevziať a požadovať dodanie Tovar bez vád a to v dodatočnej lehote stanovenej Kupujúcim. O tejto skutočnosti spíšu zmluvné strany protokol v dvoch (2) vyhotoveniach, pričom jedno (1) vyhotovenie tohto protokolu bude odovzdané Kupujúcemu.
- 6.3 Záručná doba na Tovar (ďalej len „**Záručná doba**“) je dvadsaťštyri (24) mesiacov odo dňa dodania Tovar Kupujúcemu podľa tejto Zmluvy, ak Predávajúci nestanovil v ponuke dlhšiu záručnú dobu, v tom prípade záručná doba stanovená Predávajúcim. V prípade, že Tovar bude dodaný po položkách, Záručná doba začne plynúť samostatne pre každú položku Tovar. Ak z dôvodu uvedenom v tejto Zmluve alebo podľa platných všeobecne záväzných právnych predpisov bude Predávajúci povinný vymeniť Tovar (alebo ktorúkoľvek z položiek) za nový, dodaním nového Tovar začne plynúť nová dvadsaťštyri (24) mesačná Záručná doba na Tovar.
- 6.4 Kupujúci je povinný reklamovať vady Tovar bez zbytočného odkladu potom, čo sa o vade Tovar dozvedel, ale najneskôr však do konca Záručnej doby. Predávajúci je povinný do štyridsaťosem (48) hodín od obdržania písomnej reklamácie dostaviť sa na Miesto dodania za účelom vyhotovenia reklamačného záznamu, určenia spôsobu riešenia reklamácie a vysporiadania dodania vadného Tovar.
- 6.5 Ak má Tovar vady, Kupujúci je oprávnený od Predávajúceho požadovať odstránenie vád jedným z nižšie uvedených spôsobov (podľa výberu Kupujúceho):
- odstránenie vád dodaním náhradného Tovar za vadný Tovar,
  - dodanie chýbajúceho Tovar a dokladov k Tovar,
  - odstránenie právnych vád,
  - odstránenie vád opravou Tovar, ak sú vady odstrániteľné,
  - požadovať primeranú zľavu z Kúpnej ceny.
- 6.6 Predávajúci je povinný odstrániť vady podľa podmienok stanovených v odseku 6.5 tohto článku Zmluvy bez zbytočného odkladu po oznámení vád Kupujúcim, najneskôr však do tridsiatich (30) dní odo dňa doručenia reklamačného záznamu. V prípade, že Predávajúci poruší svoju povinnosť, je Kupujúci oprávnený odstrániť vady Tovar na náklady Predávajúceho. Týmto odsekom Zmluvy nie je dotknutý nárok zo zodpovednosti za škodu a na zaplatenie zmluvnej pokuty podľa tejto Zmluvy.

- 6.7 Do odstránenia väd je Kupujúci oprávnený zadržat' platbu Kúpnej ceny vo výške, ktorá by zodpovedala nároku na zľavu z Kúpnej ceny alebo nákladom na odstránenie väd treťou osobou.
- 6.8 Nároky z väd podľa tohto článku Zmluvy sa nedotýkajú ostatných nárokov Kupujúceho s tým spojených, najmä na náhradu škody a zaplatenie zmluvnej pokuty podľa tejto Zmluvy.
- 6.9 V súvislosti s odstránením väd plnenia nemá Predávajúci nárok na náhradu akýchkoľvek nákladov s tým spojených.

## **7. ZODPOVEDNOSŤ ZA PORUŠENIE POVINNOSTÍ**

- 7.1 V prípade porušenia povinností podľa tejto Zmluvy alebo podľa platných všeobecne záväzných právnych predpisov zodpovedá zmluvná strana, ktorá danú povinnosť porušila, za škodu spôsobenú inej zmluvnej strane v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi, ak z tejto Zmluvy alebo platných všeobecne záväzných právnych predpisov nevyplýva niečo iné.
- 7.2 Predávajúci zodpovedá za všetku škodu, ktorá vznikne pri plnení tejto Zmluvy porušením jeho povinnosti dodať Tovar v súlade s platnými všeobecne záväznými právnymi predpismi, technickými normami a v zmysle tejto Zmluvy. Predávajúci sa zaväzuje odškodniť Kupujúceho a nahradiť mu akúkoľvek škodu a náklady (vrátane primeraných nákladov na právne zastúpenie, pokút a poplatkov udelených zo strany správnych orgánov), ktoré Kupujúcemu vzniknú v súvislosti s porušením povinnosti Predávajúceho podľa tejto Zmluvy. Okrem uvedeného sa Predávajúci zaväzuje odškodniť Kupujúceho pred akýmkoľvek zodpovednosťami, povinnosťami, stratami, škodami, pokutami, penále, nárokmi, daňami, záväzkami, spormi a nákladmi, ktoré Kupujúci utrpí, a ktoré akýmkoľvek spôsobom súvisia alebo vzniknú, či už priamo alebo nepriamo porušením povinnosti, vyhlásení alebo záruky Predávajúceho z tejto Zmluvy, a to v celej výške.
- 7.3 V prípade, že Predávajúci nedodá Tovar v Termíne dodania podľa Článku 3. odseku 3.6 Zmluvy, má Kupujúci právo uplatniť si u Predávajúceho nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,05 % denne z Kúpnej ceny nedodaného Tovar za každý aj začatý deň omeškania.
- 7.4 V prípade, že Predávajúci dodá Tovar, ktorý má vady, vrátane právnych väd, má Kupujúci právo uplatniť si u Predávajúceho nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty, jednotlivo za každý prípad porušenia tejto povinnosti, vo výške 10 % z Kúpnej ceny vadného Tovar. Týmto nie je dotknutý nárok Kupujúceho na odstránenie väd Tovar.
- 7.5 Za porušenie povinnosti odstrániť vadu Tovar v lehote a za podmienok podľa Článku 6. odseku 6.6 Zmluvy, má Kupujúci právo uplatniť si u Predávajúceho nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty, jednotlivo za každý prípad porušenia tejto povinnosti vo výške 0,05 % denne z Kúpnej ceny vadného Tovar za každý aj začatý deň omeškania s odstránením vady Tovar.
- 7.6 Zmluvná pokuta je splatná v lehote štrnásť (14) dní od doručenia výzvy Predávajúcemu na zaplatenie zmluvnej pokuty.
- 7.7 Vznikom nároku na zaplatenie zmluvnej pokuty nie je dotknutý nárok Kupujúceho domáhať sa za to isté porušenie zmluvnej povinnosti popri zmluvnej pokute aj náhrady

škody v celej výške.

- 7.8 Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností Predávajúci v súvislosti so zmluvnou pokutou deklaruje a potvrdzuje, že výšku zmluvnej pokuty podľa tejto Zmluvy považuje za primeranú zabezpečovanej povinnosti, spôsob určenia výšky zmluvnej pokuty podľa tejto Zmluvy považuje za jasný a zrozumiteľný a skutočnú výšku zmluvnej pokuty podľa tejto Zmluvy považuje za určiteľnú v príslušnom časovom momente, ku ktorému sa bude vyčísl'ovať.

## 8. TRVANIE ZMLUVY A JEJ UKONČENIE

- 8.1 Táto Zmluva nadobúda platnosť a účinnosť dňom jej podpisu oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán a v prípade, ak ide o zmluvu, ktorá je povinne zverejňovanou zmluvou v zmysle ustanovení § 5a ods. 1 zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov, Zmluva nadobudne účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia podľa ustanovení § 47a zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov.
- 8.2 Táto Zmluva sa uzatvára na základe dohody zmluvných strán, a to odo dňa nadobudnutia účinnosti Zmluvy v súlade s Článkom 3. odsekom 3.6 Zmluvy, do riadneho dodania Tovar v celkovej Kúpnej cene vo výške **55 411,00 EUR bez DPH** (slovom päťdesiatpäťtisícštyristojedenásť eur) a zaplatenia Kúpnej ceny.
- 8.3 Zmluva môže skončiť:
- a) písomnou dohodou zmluvných strán ku dňu podľa tejto dohody,
  - b) písomným odstúpením od Zmluvy z dôvodov uvedených v tejto Zmluve, s účinnosťou odo dňa nasledujúceho po doručení oznámenia o odstúpení od Zmluvy druhej zmluvnej strane.
- 8.4 Predávajúci má právo odstúpiť od Zmluvy len z dôvodu, ak Kupujúci je v omeškaní so zaplatením Kúpnej ceny o viac ako tridsať (30) dní po lehote splatnosti faktúry a Kupujúci neuhradí faktúru ani v dodatočnej lehote pätnásť (15) dní po tom, čo ho Predávajúci dodatočne písomne vyzve.
- 8.5 Kupujúci má právo odstúpiť od Zmluvy len z nasledovných dôvodov:
- a) ak Predávajúci nedodá Tovar podľa špecifikácie, v množstve a akosti podľa tejto Zmluvy, s dokladmi potrebnými na jeho riadne užívanie, a Kupujúci nemá záujem o jeho dodatočné dodanie,
  - b) ak je Predávajúci v omeškaní s dodaním Tovar a Kupujúci nemá záujem o jeho dodanie po Termíne dodania,
  - c) ak má Tovar vady a Predávajúci ich neodstráni v stanovenej lehote,
  - d) ak nastane vyššia moc podľa Článku 9. tejto Zmluvy a Kupujúci nemá záujem o dodanie Tovar po Termíne dodania.
- 8.6 Odstúpením od Zmluvy niektorou zmluvnou stranou nie je dotknuté právo na náhradu škody vyplývajúcej zo Zmluvy.
- 8.7 Zmluvné strany sa dohodli, že sa vylučuje pôsobnosť a aplikácia zákonných ustanovení, ktoré umožňujú ukončenie záväzkového vzťahu aj iným spôsobom, ako si dojednali zmluvné strany podľa tohto článku Zmluvy.

## 9. VYŠŠIA MOC

- 9.1 Ak nastane taká výnimočná udalosť alebo okolnosť, ktorá objektívne znemožňuje



zmluvnej strane plniť svoje povinnosti podľa Zmluvy a ktorá je mimo kontroly a vplyvu zmluvnej strany a ktorej sa nemohla zmluvná strana nijako vyhnúť alebo ju odvrátiť (ďalej len „**Vyššia moc**“), zmluvná strana sa nedostane do omeškania s plnením svojich záväzkov podľa Zmluvy za podmienky, že si splní svoju povinnosť podľa toho článku Zmluvy.

- 9.2 Ak nastanú okolnosti Vyššej moci, ktoré zmluvnej strane bránia v plnení povinností podľa tejto Zmluvy, je zmluvná strana povinná o tejto skutočnosti bez omeškania, ale najneskôr do štyridsaťosem (48) hodín, oboznámiť druhú zmluvnú stranu.
- 9.3 Ak pominú okolnosti Vyššej moci, zmluvná strana je povinná o tejto skutočnosti bez omeškania informovať druhú zmluvnú stranu a pokračovať v plnení povinností podľa Zmluvy.

## 10. POVINNOSŤ MLČANLIVOSTI

- 10.1 Zmluvné strany sú povinné zachovávať mlčanlivosť o akýchkoľvek informáciách a údajoch (bez ohľadu na to, či sú také údaje alebo informácie komerčnej, marketingovej, obchodnej, finančnej, technickej alebo inej povahy), týkajúcich sa zmluvných strán a podmienok tejto Zmluvy, ako aj o akýchkoľvek informáciách a údajoch poskytnutých druhej zmluvnej strane v rámci rokovaní o uzatvorení tejto Zmluvy, ako aj pri plnení tejto Zmluvy, okrem prípadov ak je to potrebné na naplnenie predmetu a účelu tejto Zmluvy (ďalej len „**Dôverné informácie**“).
- 10.2 Medzi Dôverné informácie nepatria informácie, ktoré:
- a) sa stali verejne prístupné bez zavinenia príjemcu Dôverných informácií,
  - b) sú už známe pred ich poskytnutím príjemcovi Dôverných informácií za predpokladu, že príjemca ich dostal oprávnené,
  - c) príjemca Dôverných informácií dostal od tretej strany, ktorá podľa vedomia príjemcu Dôverných informácií tiež nie je zmluvnou stranou podliehajúcou podobnej dohode o utajení,
  - d) boli vypracované nezávisle druhou zmluvnou stranou bez porušenia záväzkov mlčanlivosti uvedených v tejto Zmluve.
- 10.3 Zmluvné strany sú povinné zabezpečiť, aby Dôverné informácie neboli poskytnuté akejkoľvek tretej strane bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej zmluvnej strany. Povinnosť zachovať mlčanlivosť v zmysle tohto článku Zmluvy sa neuplatňuje v prípade, ak je niektorá zo zmluvných strán povinná, podľa všeobecne záväzného predpisu alebo súdneho alebo správneho rozhodnutia, alebo za účelom vyriešenia akéhokoľvek sporu, ktorý rozhoduje súdny alebo správny orgán, poskytnúť akékoľvek Dôverné informácie príslušnému súdnemu alebo správne orgánu; v prípade akéhokoľvek takéhoto poskytnutia musí zmluvná strana poskytujúca takéto Dôverné informácie vyvinúť rozumné úsilie, aby daný orgán neposkytol Dôverné informácie tretím stranám, najmä tým, že riadne označí Dôverné informácie ako predmet obchodného tajomstva.
- 10.4 Povinnosť mlčanlivosti v zmysle tohto článku Zmluvy sa tiež neuplatňuje v prípade, ak niektorá zmluvná strana poskytne Dôverné informácie svojim riaditeľom, konateľom, spoločníkom alebo bankám alebo finančným inštitúciám, alebo svojim odborným poradcům, za predpokladu, že tieto osoby budú potrebovať poznať tieto Dôverné informácie a tieto osoby budú riadne oboznámené príslušnou zmluvnou stranou o záväzku mlčanlivosti v súvislosti s Dôvernými informáciami.
- 10.5 Povinnosť zachovávať mlčanlivosť podľa tohto článku Zmluvy pretrváva aj po ukončení tejto Zmluvy bez časového obmedzenia, pokiaľ sa Dôverné informácie nestanú verejne

známe akýmkoľvek iným spôsobom ako prostredníctvom nedbanlivosti, úmyselného činu alebo porušenia povinnosti alebo záväzku ktorejkoľvek zmluvnej strany v zmysle tejto Zmluvy.

- 10.6 “Osobné údaje” sú v zmysle zákona č.18/2018 Z.z. o ochrane osobných údajov údaje týkajúce sa identifikovanej fyzickej osoby alebo identifikovateľnej fyzickej osoby, ktorú možno identifikovať priamo alebo nepriamo, najmä na základe všeobecne použiteľného identifikátora, iného identifikátora, ako je napríklad meno, priezvisko, identifikačné číslo, lokalizačné údaje alebo online identifikátor, alebo na základe jednej alebo viacerých charakteristík alebo znakov, ktoré tvoria jej fyzickú identitu, fyziologickú identitu, genetickú identitu, psychickú identitu, mentálnu identitu, ekonomickú identitu, kultúrnu identitu alebo sociálnu identitu. Pokiaľ jedna zmluvná strana zdieľa akékoľvek osobné údaje s druhou zmluvnou stranou, táto druhá zmluvná strana je povinná tieto osobné údaje spracovať v súlade s príslušnými právnymi predpismi, vrátane Všeobecného nariadenia na ochranu osobných údajov (Nariadenie EÚ 2016/679), zákonmi, nariadeniami, pokynmi a štandardmi, a to vždy v ich aktuálnom znení. Zmluvná strana je povinná zabezpečiť, aby boli vykonané všetky príslušné preventívne opatrenia na zaistenie bezpečnosti a predchádzanie poškodeniu, strate alebo zničeniu osobných údajov. Pokiaľ sa osobné údaje jednej zmluvnej strany stanú dostupnými pre neoprávnenú osobu alebo ich takáto osoba získa, druhá zmluvná strana je povinná bezodkladne upovedomiť dotknutú zmluvnú stranu o danom neoprávnenom prístupe a postupovať v súčinnosti s dotknutou zmluvnou stranou pri výkone akýchkoľvek opatrení s cieľom zmierniť následky straty alebo neoprávneného prístupu k osobným údajom. V stanovených prípadoch je zmluvná strana povinná vykonať všetky príslušné opatrenia na zabezpečenie, aby všetci jej zástupcovia, obchodní partneri a subdodávatelia konali v súlade s týmto ustanovením pri každom spracovaní osobných údajov, ktoré sú súčasťou zmluvy.

## **11. DORUČOVANIE A KOMUNIKÁCIA**

- 11.1 Akékoľvek písomnosti zasielané v zmysle tejto Zmluvy budú zasielané na adresy uvedené v záhlaví tejto Zmluvy. Každá zmluvná strana je oprávnená písomne zmeniť adresu, na ktorú jej majú byť zasielané písomnosti podľa tejto Zmluvy. Zmluvné strany sa dohodli, že písomnosť sa bude považovať za doručенú aj v prípade, ak písomnosť zaslaná zmluvnej strane na vyššie uvedenú adresu (resp. na inú oznámenú adresu) bude vrátená ako nedoručená (bez ohľadu na to, či bola nedoručená z dôvodu jej neprevzatia v odbernej lehote, z dôvodu neznámeho adresáta alebo akéhokoľvek iného dôvodu), a to dňom vrátenia zásielky.
- 11.2 Bežná komunikácia medzi zmluvnými stranami môže byť vybavená e-mailom na nasledovné e-mailové adresy:
- a) vo veciach technických za Kupujúceho:
  - b) vo veciach technických za Predávajúceho:
- 11.3 Zmluvné strany sa zároveň zaväzujú oznamovať si navzájom akékoľvek zmeny údajov, ktoré sa ich týkajú a sú potrebné na prípadné uplatnenie oznámenia, najmä všetky zmeny týkajúce sa uzavretia tejto Zmluvy, zmeny či zániku ich právnej subjektivity, adresy ich sídla, bydliska alebo miesta podnikania, bankového spojenia, vstup do konkurzného konania, reštrukturalizácie alebo likvidácie ktorejkoľvek zmluvnej strany. Ak niektorá zmluvná strana nesplní túto povinnosť, nebude oprávnená namietat', že

neobdržala akékoľvek oznámenie, a zároveň zodpovedá za akúkoľvek takto spôsobenú škodu.

## **12. VŠEOBECNÉ USTANOVENIA**

- 12.1 Kupujúci je oprávnený proti pohľadávkam Predávajúceho započítať akékoľvek svoje pohľadávky, ktoré má voči Predávajúcemu. Predávajúci je oprávnený započítať svoje pohľadávky zo Zmluvy voči pohľadávkam Kupujúceho len s predchádzajúcim písomným súhlasom Kupujúceho. Zánik pohľadávok započítaných v súlade s týmto odsekom Zmluvy nastane okamihom, keď dôjde k prejavu vôle smerujúcemu k započítaniu pohľadávok oprávnenou zmluvnou stranou a započítané pohľadávky sa stretnú.
- 12.2 Zmluvné strany sa dohodli, že táto Zmluva je záväzná aj pre právnych nástupcov zmluvných strán. Predávajúci nie je oprávnený previesť pohľadávky a záväzky a ani akékoľvek iné práva a povinnosti z tejto Zmluvy na tretiu osobu bez predchádzajúceho písomného súhlasu Kupujúceho. Predávajúci sa zaväzuje, že ku žiadnej pohľadávke voči Kupujúcemu vyplývajúcej z tejto Zmluvy nezriadi záložné právo, a v prípade, ak Predávajúci túto svoju povinnosť poruší, má Kupujúci právo uplatniť si u Predávajúceho nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške Kúpnej ceny.
- 12.3 V súlade s ustanoveniami § 401 Obchodného zákonníka sa zmluvné strany dohodli, že sa predlžuje premlčacia doba prípadných peňažných záväzkov Predávajúceho voči Kupujúcemu vzniknutých z titulu zmluvného vzťahu, ktorý sa riadi touto Zmluvou, a to na dobu trvania desať (10) rokov, od doby kedy premlčacia doba začne po prvý raz plynúť.
- 12.4 Predávajúci vyhlasuje, že má uzatvorené poistenie majetku a zodpovednosti za škodu spôsobenú tretím osobám v súvislosti s jeho činnosťou podľa tejto Zmluvy. Predávajúci predloží na kontrolu potvrdenia o poistení majetku a zodpovednosti za škodu. Tieto poistenia sa Predávajúci zaväzuje udržiavať počas celej doby trvania tejto Zmluvy a Záručnej doby podľa tejto Zmluvy.

## **13. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA**

- 13.1 Zmluvné strany vyhlasujú, že všetky údaje, informácie, prípadne podklady uvedené v tejto Zmluve, ako i poskytnuté v zmysle tejto Zmluvy sú pravdivé a zodpovedajú skutočnosti. Zmluvné strany sa zaväzujú dodržiavať povinnosti vyplývajúce im z tejto Zmluvy.
- 13.2 Táto Zmluva predstavuje jediný a úplný dohovor zmluvných strán ohľadne predmetu Zmluvy, pričom ako také nahrádza všetky prípadné predchádzajúce ústne i písomné dohovory ohľadne otázok dotýkajúcich sa predmetu Zmluvy.
- 13.3 Táto Zmluva sa riadi právnymi predpismi Slovenskej republiky, prednostne ustanoveniami Obchodného zákonníka. V prípade akýchkoľvek sporov sa zmluvné strany zaväzujú riešiť ich formou zmierovacieho konania na úrovni štatutárnych orgánov zmluvných strán, v prípade neúspechu takéhoto zmierovacieho konania, na príslušnom všeobecnom súde v Slovenskej republike.
- 13.4 Obsah tejto Zmluvy je možné meniť iba na základe vzájomnej dohody zmluvných strán a formou písomných a očíslovaných dodatkov, inak sa na zmenu alebo doplnenie nebude prihliadať.

- 13.5 Táto Zmluva je záväzná a účinná aj pre právnych nástupcov zmluvných strán a je vyhotovená v dvoch (2) vyhotoveniach, z ktorých každá zo zmluvných strán obdrží po jednom (1) vyhotovení.
- 13.6 Zmluvné strany vyhlasujú, že táto Zmluva bola uzatvorená na základe prejavu slobodnej vôle, vážne, určite a zrozumiteľne, a na znak súhlasu ju vlastnoručne podpisujú.
- 13.7 Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú tieto prílohy:
- a) Príloha č. 1 – Špecifikácia predmetu zmluvy a cena
  - b) Príloha č. 2 - Technické dátové listy Tovarů,
  - c) Príloha č. 3 – Vyhlásenie Predávajúceho o vplyve produktov a jeho činnosti na životné prostredie.

**Za Kupujúceho:**

**Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.**

**Za Predávajúceho:**

**KSB ČERPADLÁ A ARMATÚRY, s.r.o**

V Bratislave, dňa \_\_\_\_\_

V ....., dňa \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
JUDr. Peter Olajoš  
Predseda predstavenstva

\_\_\_\_\_  
Ing. Zdeněk Vávra  
konateľ

\_\_\_\_\_  
Ing. Emerich Šinka  
člen predstavenstva

PRÍLOHA č.1

Poradie	Miesto inštalácie čerpadla	Miesto dodania	Druh čerpadla (sk. no.)				Pôvodné parametre						Elektrické údaje					
			Štandardná motorová výkonová	čerpacie množstvo Q1 (l/s)	výšková výška H1 (m)	čerpacie množstvo Q2 (l/s)	výšková výška H2 (m)	Typ čerpadla	konštrukčné označenie čerpadla	číslo čerpadla	číslo motoru	typ motoru	napätie napájania (V)	príkonový výkon (A) na motor	mechanický výkon (kW)	číslo čerpadla	typ čerpadla	typ motoru
17	VO Hbota (čerpacia VO Preep)	LV Dúbrava Dúbrava 227	DVJ 2m Nap.k	25	115			kanalové AT3 s reguláciou bez rúry	napísaním základným rámom, vertikálne materiál ramu, rezes	prázdna	reprodukcia uchovávajúca rezes	same DN65, PN10/typ DN65, PN16	400 V, 50 Hz	10 A, celkový príkonový výkon 18,6 kVA	2 x 5,5 kW	prázdne	bez povrchu kaba	každé ovčanie medzi čerpadlami, elektroinstalácia, kvalitou dodávky čerpadla
18	ATS Hbota	LV Dúbrava Dúbrava 227	DVJ 2m Nap.k	286	53			kanalové AT3 s reguláciou bez rúry	napísaním základným rámom, vertikálne materiál ramu, rezes	prázdna	reprodukcia uchovávajúca rezes	same DN 50, PN10/typ DN50, PN10	400 V, 50 Hz	5,6 A, celkový príkonový výkon 8,1 kVA	2 x 2,2 kW	každé čerpadlo má vlastný P&I	bez povrchu kaba	každé ovčanie medzi čerpadlami, elektroinstalácia, kvalitou dodávky čerpadla
19	VZ Rukovec	Dúbrava Bratislava	DVJ 2m Nap.k	25	54			kanalové čerpadlo s motorom do studne vertikálne	podľa čerpadla, vertikálne	prázdna	bez povrchu kaba	G5	400 V, 50 Hz	46,9 A	18,0 kW	prázdne	20 m	1 kaba
21	LV Kúpeľ výťah smer šaftr	LV Kúpeľ výťah smer šaftr	DVJ 2m Nap.k	15 až 45	83 až 110			vertikálne čerpadlo		prázdna	reprodukcia mechanická uchovávajúca		400 V, 50 Hz	128 CA	75,0 kW	bez rúry	bez povrchu kaba	

úroveňná trieda a typ motora	trieda rozdielneho motora	kompatibilita s prístrojovou technikou a elektronizáciou	Doplnkové údaje						Doba dodania (v týždňoch)	Počet MJ (kusov)	Cena za MJ (EUR bez DPH)	CENA SPOU (Cena/MJ x počet MJ) (EUR bez DPH)
			matériálové prevedenie	inš (podľa ového parametre nového zariadenia)	Rozsah dodávky	Poznámky	inš	Názov výrobku				
1	13		ram. nerez, obdĺžne kolieso čerpadla DN=100/14301, špirálové těleso DN=100/14301, rebrovaná kľučka DN=100/14301	Riadiaci a elektronizačný, uzatváracie armatúry nasazené na výtlaku, časová nádobka, striedanie čerpadel, signálizačná jednotka, spracovanie signálu, ochrana proti chodu na suchu, monitorovacia jednotka stavu čerpadla KSB Guard, atest na prípojku	Za čerpadlo, zakladový rám s montážnou armatúrou nasazenou na výtlaku, časová nádobka, riadiaci a elektronizačný, ochrana proti chodu na suchu, monitorovacia jednotka čerpadla KSB Guard, manuál, certifikácia na prípojku	Monitorovacia jednotka stavu čerpadla inštalovaná priamo na čerpadlo, vrátane výskite a bateriovej jednotky, zobrazovanie údajov cez mobilnú aplikáciu	podčiarkne zadefinovaných parametrov, najvyššia účinnosť čerpadla pri zachovaní optimálneho chodu v zadanom pracovnom bode Q/M, cena	Hyamat K2/1013B	8	1	13 922	13 922
1	13		ram. nerez, obdĺžne kolieso čerpadla DN=100/14301, špirálové těleso DN=100/14301, rebrovaná kľučka DN=100/14301	Riadiaci a elektronizačný, 2-ks. relov, menšobva elektronizačný, uzatváracie armatúry nasazené na výtlaku, časová nádobka, striedanie čerpadel, signálizačná jednotka, spracovanie signálu, ochrana proti chodu na suchu, monitorovacia jednotka stavu čerpadla KSB Guard, atest na prípojku	Za čerpadlo, zakladový rám s montážnou armatúrou nasazenou na výtlaku, časová nádobka, riadiaci a elektronizačný, 2-ks. relov, menšobva elektronizačný, ochrana proti chodu na suchu, monitorovacia jednotka čerpadla KSB Guard, manuál, certifikácia na prípojku	Monitorovacia jednotka stavu čerpadla inštalovaná priamo na čerpadlo, vrátane výskite a bateriovej jednotky, zobrazovanie údajov cez mobilnú aplikáciu	podčiarkne zadefinovaných parametrov, najvyššia účinnosť čerpadla pri zachovaní optimálneho chodu v zadanom pracovnom bode Q/M, cena	Hyamat VP 2/1005 B	8	1	14 316	14 316
1			Sacva čerpaného tělesa, špirálové těleso, rebrovaná kľučka	chladiaci plášť, atest na prípojku, špirálové těleso	čerpadlo s kľúčom, vrátane chladivého plášťa		podčiarkne zadefinovaných parametrov, najvyššia účinnosť čerpadla pri zachovaní optimálneho chodu v zadanom pracovnom bode Q/M, cena	UPA 1006 806/3a UVA 1006 22/21	8	1	6 517	6 517
1			obdĺžne kolieso čerpadla DN=100/14301, špirálové těleso DN=100/14301, rebrovaná kľučka DN=100/14301	atest na prípojku	montáž a oúbenie čerpadla FM, doplnenie nasazená na výtlaku, špirálové těleso, kompozitná uzatváracia kľučka, mercovací svetelný DN100, špirálové těleso, protiočrpný materiál, uzatváracie armatúry, rebrovaná kľučka, uzatváracie armatúry, uzatváracie armatúry, uzatváracie armatúry, uzatváracie armatúry	čerpadlo FM	podčiarkne zadefinovaných parametrov, najvyššia účinnosť čerpadla pri zachovaní optimálneho chodu v zadanom pracovnom bode Q/M, cena	ETN100-082-150 GBA/AA11602975026+FM	8	1	20 654	20 654

## kompaktný dátový list



c. pol. Zákazníka:  
objednávací dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

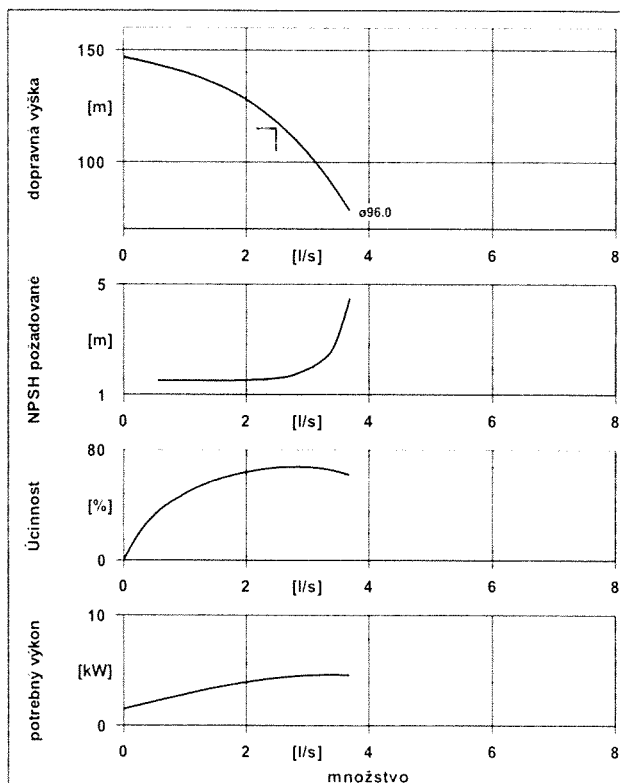
Číslo: ES 6222425

Číslo poz.:100

strana: 1 / 3

Hyamat K 2/1013 B

c. verzie: 1



## Vopred zadané dáta

Prečerpané médium voda, pitná voda /  
vodovodná voda  
vodovodná voda  
Bez obsahu mechanických  
a chemických látok  
ovplyvňujúcich materiál

Obsah pevných častíc max. 20 ppm

Teplota dopravovaného  
média 20,0 °C

podľa DIN 1988 max. 25°C

Dopytované prečerpané  
množstvo 2,500 l/s

dopytovaná dopravná výška 115,00 m

minimálny tlak na saní 0,50 bar.r

maximálny tlak na saní 0,50 bar.r

konštrukcia Zariadenia na zvyšovanie  
tlaku

## vlastnosti systému:

vyhotovenie	Viacerpadlové zariadenie (paralelná prevádzka)
výrobca	KSB
typ	Hyamat K 2/1013 B
Cerpadlo(á)	Movitec V010/13 B
Pocet cerpadiel	2
Pocet stupnov	13
druh prevádzky	Kaskádová regulácia
Maximálna teplota média	25,0 °C
pripojenie	priamo
Rezervné cerpadlo	Áno
max. koncový tlak	16,00 bar
Maximálny sací tlak	10,00 bar

## prevádzkové údaje

objemový tok	2,574 l/s
dopravná výška	116,39 m
Spinací tlak PE	11,76 bar.r
Vypínací tlak PA	14,57 bar.r
koncový tlak v nulovom bode	14,87 bar.r

## materiály A

špirálové teleso (102)	CrNi-ocel 1.4301
obežné koleso (230)	CrNi-ocel 1.4301
Rozvodná rúra (71-7)	CrNi-ocel 1.4301
armatúry (740)	Mosadz CUZN40PB2
Schválené PZH	
základová doska (890)	CrNi-ocel 1.4301
tesniaci materiál	Q1BEGG

## vyhotovenie

menovitý priemer sacieho hrdla	DN65
Výtlacný nátrubok menovitý rozmer	DN65

## údaje motora

motor z produkcie	Špeciálny model KSB
trieda efektívnosti	IE3 podľa IEC 60034-30
menovitý výkon	5,50 kW
účinný počet otáčok motora	2925 rpm
druh prúdu	trojfázový (3~)
pracovné napätie	400 V
Celkový pripojovací výkon	13,90 kVA
krytie motora	IP55
menovitý prúd	10,0 A

## montážny plán



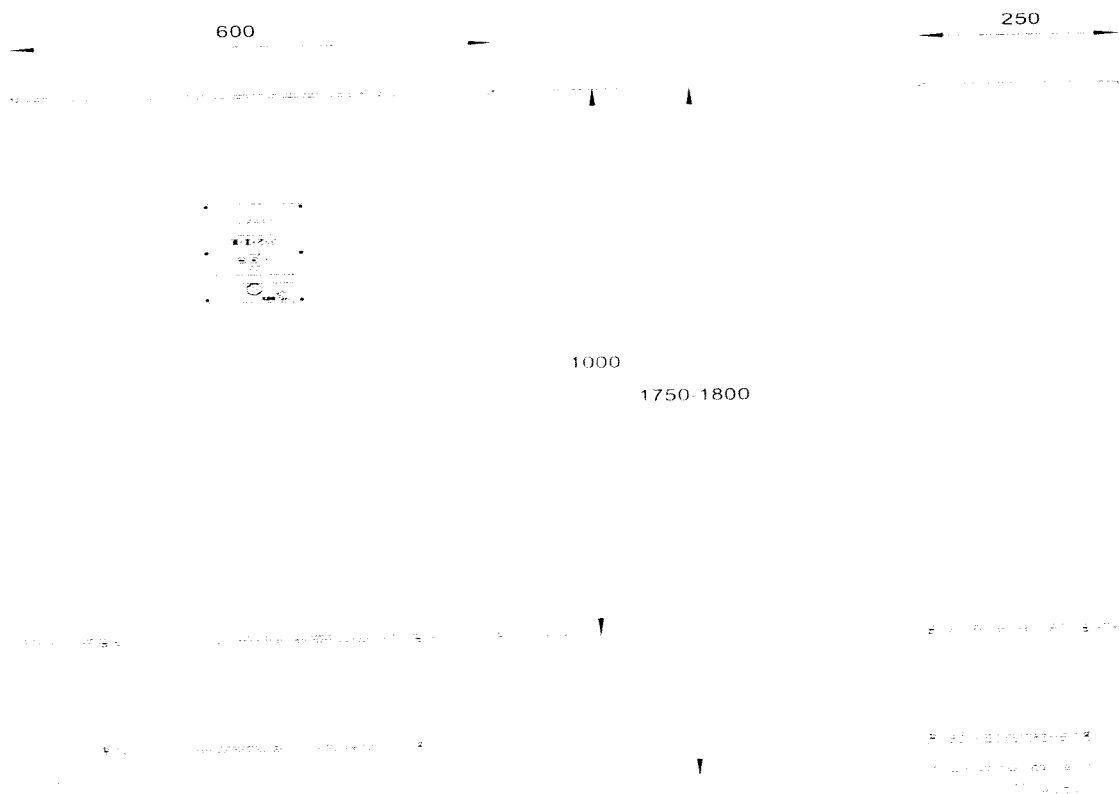
c. pol. Zákazníka:  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Číslo: ES 6222425  
Číslo poz.:100

strana: 2 / 3

c. verzie: 1

### Hyamat K 2/1013 B



*zobrazenie nie je v mierke*

### **Prídavný náčrt pre spínaciu skrinu**

Rozmery spínacej skrine sa vzťahujú na zariadenia v štandardnom vyhotovení. Montáž ďalšieho príslušenstva môže vyžadovať väčšiu skrinu.



## montážny plán



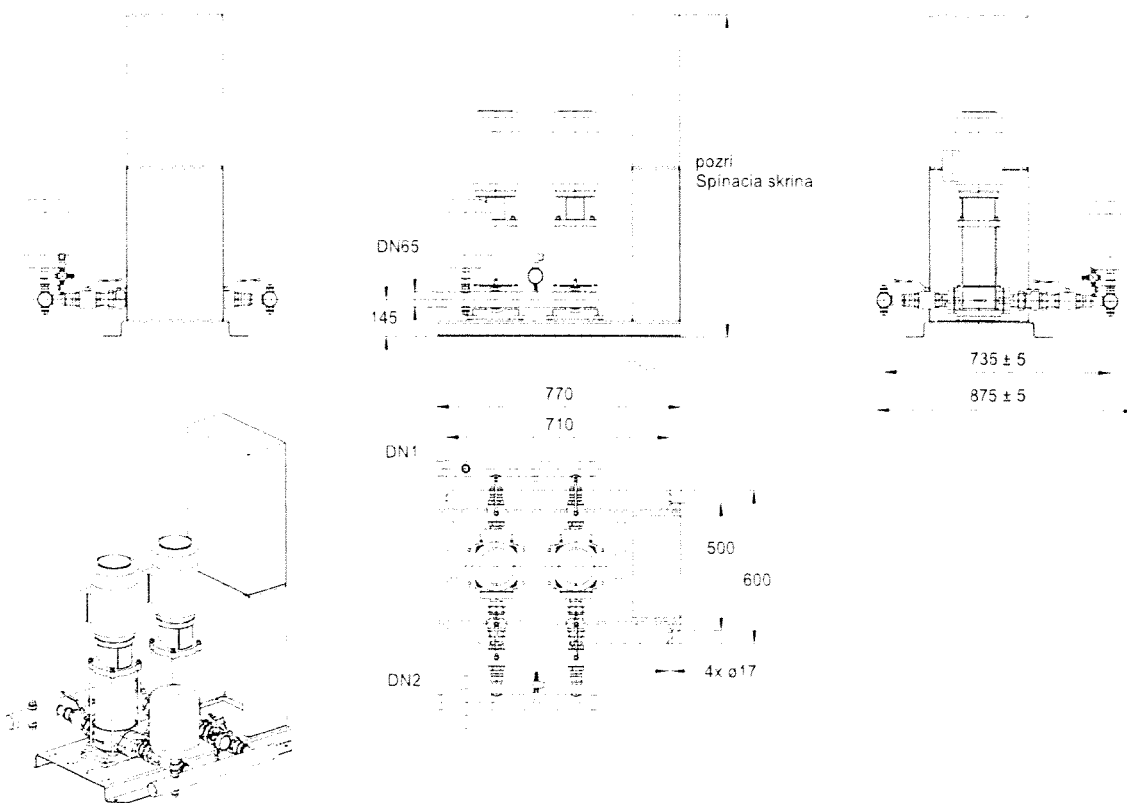
c. pol. Zákazníka:  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Číslo: ES 6222425  
Číslo poz.:100

strana: 3 / 3

Hyamat K 2/1013 B

c. verzie: 1



*zobrazenie nie je v mierke*

*Skutočné vyhotovenie sa môže od obrázku odlišovať.*

*Rozmer v mm*

### Prívody

Sacia príruha podľa (DN1)	EN 1092-1 / 11 / B1 / DN DN 65 PN10
Tlaková príruha podľa (DN2)	EN 1092-1 / 11 / B1 / DN DN 65 PN16

### Hmotnosť netto

system	309 kg
ostatné príslušenstvo	2 kg
Prevodová skrina	
Pomocný systém tesnenia	
hriadela	
Spolu	311 kg

**Vedenie pripojit bez napätia!**



# kompatný dátový list



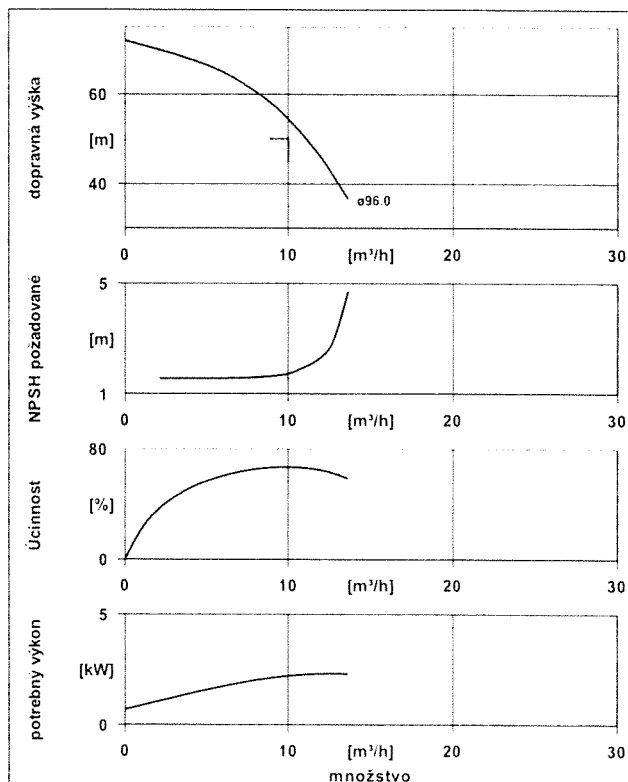
c. pol. Zákazníka:ATS Kulturak  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Císlo: ES 6189051  
Císlo poz.:200

strana: 1 / 6

## Hyamat VP 2/1006 B

c. verzie: 1



### vlastnosti systému:

vyhotovenie	Viaccerpadlové zariadenie (paralelná prevádzka)
výrobca	KSB
typ	Hyamat VP 2/1006 B
Cerpadlo(á)	Movitec V010/06 B
Pocet cerpadiel	2
Pocet stupnov	6
druh prevádzky	Pocet otáčok, premenlivý
Maximálna teplota média	25,0 °C
pripojenie	priamo
Rezervné cerpadlo	Áno
max. koncový tlak	16,00 bar
Maximálny sací tlak	10,00 bar

### prevádzkové údaje

objemový tok	10,32 m <sup>3</sup> /h
dopravná výška	53,24 m
Spínací tlak PE	5,39 bar.r
Nastavená hodnota	5,39 bar.r
koncový tlak v nulovom bode	7,54 bar.r

### materiály A

špirálové teleso (102)	CrNi-ocel 1.4301
obežné koleso (230)	CrNi-ocel 1.4301
Rozvodná rúra (71-7)	CrNi-ocel 1.4301
armatúry (740)	Mosadz CUZN40PB2
Schválené DVGW	
základová doska (890)	nerez
tesniaci materiál	Q1BEGG

### vyhotovenie

menovitý priemer sacieho hrdla	R 2
Výtlacný nátrubok menovitý rozmer	R 2

### údaje motora

motor z produkcie	KSB SuPremE®
trieda efektívnosti	IE3 p
menovitý výkon	2,20 kW
Otáčky motora	3000 rpm
druh prúdu	trojfázový (3~)
pracovné napätie	400 V
Celkový pripojovací výkon	8,10 kVA
krytie motora	IP55
menovitý prúd	5,6 A

### Vopred zadané dáta

Prečerpané médium	voda, pitná voda / vodovodná voda / vodovodná voda / Bez obsahu mechanických a chemických látok ovplyvňujúcich materiál
Obsah pevných častí max.	20 ppm
Teplota dopravovaného média	20,0 °C
podľa DIN 1988 (DVGW)	max. 25°C
Dopytované prečerpané množstvo	10,00 m <sup>3</sup> /h
dopytovaná dopravná výška	50,00 m
minimálny tlak na saní	0,50 bar.r
maximálny tlak na saní	0,50 bar.r
konštrukcia	Zariadenia na zvyšovanie tlaku

## montážny plán



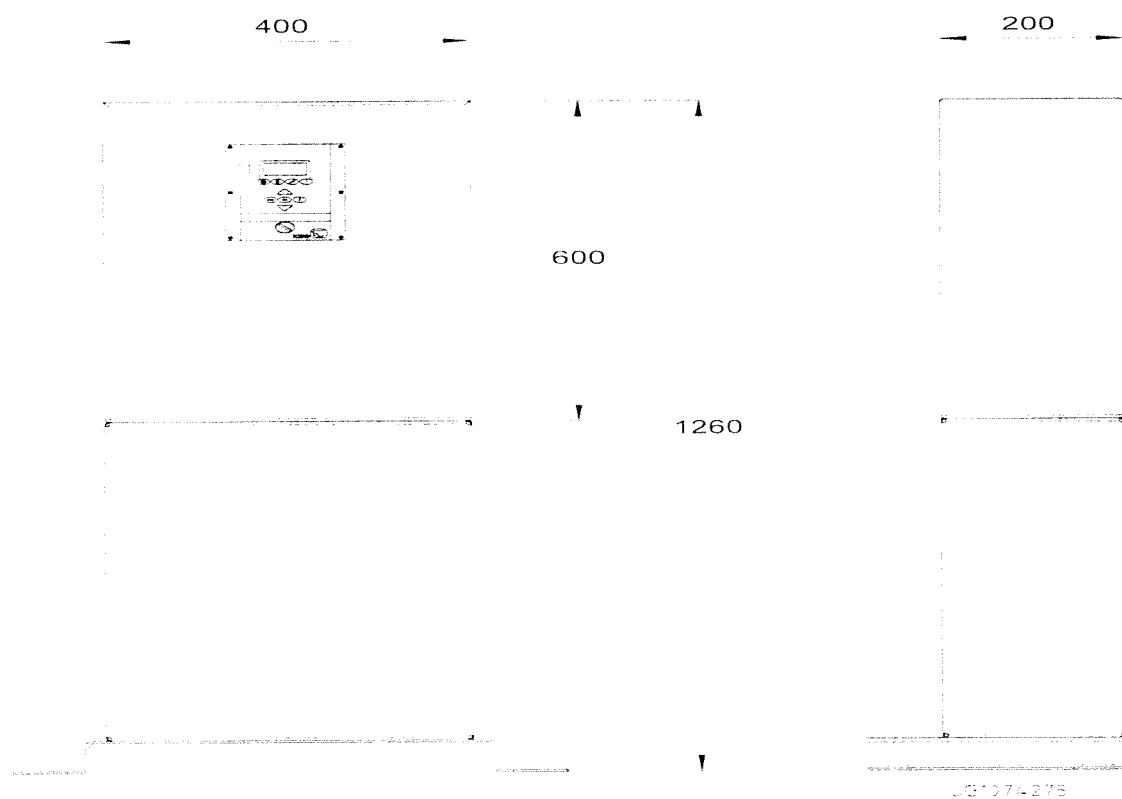
c. pol. Zákazníka:ATS Kulturak  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Císlo: ES 6189051  
Císlo poz.:200

strana: 2 / 6

Hyamat VP 2/1006 B

c. verzie: 1



*zobrazenie nie je v mierke*

### **Prídavný náčrt pre spínaciu skrinu**

Rozmery spínacej skrine sa vzťahujú na zariadenia v štandardnom vyhotovení. Montáž ďalšieho príslušenstva môže vyžadovať väčšiu skrinu.

## Text vypísania tendra



c. pol. Zákazníka:ATS Kulturak  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Císlo: ES 6189051  
Císlo poz.:200

strana: 4 / 6

**Hyamat VP 2/1006 B**

c verzie: 1

miesto	množstvo	Text vypísania tendra
200	1	Hyamat VP 2/1006 B

(ATS), plnoautomatické zariadenie na zvyšovanie tlaku podľa DIN 1988, EN 806 v kompaktnom prevedení s odpruženými vertikálnymi vysokotlakými čerpadlami Movitec V a plnoelektronickou reguláciou Booster Control k zabezpečeniu požadovaného tlaku média, so sériovo dodávanými bezpotenciálovými kontaktmi, pre výstražné a havarijné hlásenie, každé čerpadlo má spätný ventil a dve uzatváracie armatúry podľa DIN/DVGW, ďalej obsahuje prietokovú membránovú, 8 litrovú tlakovú nádobu ako riadiaci zásobník podľa DIN 4807-5, hlavnú uzatváraciu armatúru vypúšťaciu armatúru a je odsúhlasená pre pitnú vodu. Tlakový prevodník na výtlaku s kontrolou Life-Zero (4-20 mA), Manometer prevádzkového tlaku. Ocelová základová doska je opatrená kvalitným práškovým náterom, alebo lakom a zemiacou svorkou, zariadenia s čerpadlami Movitec 25, 40, 60 sú opatrené nastaviteľnými nožickami. Pri C1/C2 vyhotoveniach armatúry nie sú podľa DIN/DVGW a membránová tlaková nádoba nie je pretekaná.

Hyamat\_SVP, frekvencný menič a stály regulátor pre plynulú reguláciu otáčok základného čerpadla, pre konštantný tlak pre spotrebiteľa. Kvalitná regulácia sa uskutočňuje pomocou PumpDrive-u namontovanom na motore. PumpDrive má obmedzovac prúdu ako ochranu. Tlakovy závislé kaskádové zapínanie a vypínanie podľa potreby pre zabránenie nepotrebnéj paralelnej prevádzky. Požadovaný tlak je voliteľný. Energeticky optimalizovaná prevádzka, pomocou volne nastaviteľného spôsobu regulácie, s dynamickou tlakovou kompenzáciou cez prispôbenie požadovaného tlaku na charakteristiku potrubia a nastaviteľnú vypínaciu-zapínanie automatiku s prevádzkou doplnujúcej membránovej tlakovej nádoby. Regulácia zabezpečuje optimalizáciu prevádzkového času a striedanie základného čerpadla. Regulácia a frekvencný menič sa prednastavujú v závode. V skríni sú aj riadiaci transformátor, bezpotenciálové kontakty pre výstrahu a alarm ako aj ochranu chodu na sucho, prevádzku a poruchu každého čerpadla. Je možné použiť zo strany stavby istic nesprávneho prúdu – na každý prúd citlivý FI-spínac podľa IEC 755, Typ B, IFN = 300 mA.

Hyamat BCA-Modul, spínacia skрина s elektronickým riadením Booster Control Advanced, IP 54, s CE-certifikátom, má uzatvárateľný hlavný vypínač, ako vypínač pre opravy, reguláciu a kontrolu čerpadla s 6-miestnym displejom a obslužnými tlačítkami, kontrolkami so semaforovou funkciou pre pohotovosť, výstrahu a alarm (zelená/žltá/cervená), reset, oznacenie pre všetky vstupy, schéma zapojenia podľa VDE s kusovníkom pre elektrodiely, nastavenie riadenia a frekvencného meniča v závode, možnosť časového nastavenia regulácie na druhú požadovanú hodnotu. Kontrola rúr s vypnutím zariadenia, ako volená funkcia (Keď sa pri prevádzke nedosiahne najnižší nastavený tlak), prepínanie pri poruche motora, v závislosti na dĺžke prevádzky nastaviteľná automatika striedania čerpadiel, denne alebo týždenne, prevádzka všetkých čerpadiel, automatické ovládanie rezervného čerpadla/požiarneho čerpadla, svorkový vstup pre všetky ochrany chodu na sucho, nastaviteľný servisný interval, ochranu potrubí obmedzovacom tlaku pri automatickej prevádzke. Hlásenia na displej, tlak v systéme, počet čerpadiel, ochrana proti chodu na sucho, vstupný tlak a počet hodín prevádzky každého čerpadla cez vyvolanie. Na displeji je možné nastaviť jazyk, merané jednotky, konfiguracné údaje (počet čerpadiel, kontrola vstupného tlaku, frekvencný menič-/prevádzku záložného čerpadla ak je k dispozícii), Hlavné parametre (požadovaná hodnota, nastavenie senzorov, obmedzenie čerpadiel, časová funkcia). KSB-servisné rozhranie mini USB - RS232. Vstupné svorky pre kontrolu teploty okolia pomocou senzoru dodaného stavbou.

Vyhotovenie zariadenia	Hyamat VP 2/1006 B
Typ čerpadla	Movitec V010/06 B
Prečerpávané médium	voda, pitná voda / vodovodná voda, vodovodná voda
Max. teplotná hranica pre zvolené materiálové vyhotovenie.	70,0 °C
objemový tok	10,32 m <sup>3</sup> /h
dopravná výška	53,24 m
Dopytované prečerpávané množstvo	10,00 m <sup>3</sup> /h
dopytovaná dopravná výška	50,00 m
Oblasť použitia	Zariadenia na zvyšovanie tlaku
Systémové vyhotovenie	Viacčerpadlové zariadenie (paralelná prevádzka)

## Text vypísania tendra



c. pol. Zákazníka:ATS Kulturak  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Císlo: ES 6189051  
Císlo poz.:200

strana: 5 / 6

**Hyamat VP 2/1006 B**

c. verzie: 1

miesto	množstvo	Text vypísania tendra
		Max. tlak v systéme 16,00 bar
		Max. tlak v systéme na privode 10,00 bar
		Spínací tlak PE 5,39 bar.r
		Nastavená hodnota 5,39 bar.r
		koncový tlak v nulovom bode 7,54 bar.r
		maximálny tlak na sani 0,50 bar.r
		minimálny tlak na sani 0,50 bar.r
		Obsah tuhých látok Max. 20 ppm
		Pocet cerpadiel 2
		Rezervné cerpadlo Áno
		pocet stupnov 6
		Druh pripojenia priamo
		druh prevádzky Pocet otáčok, premenlivý
		Prírubové pripojenie, výtlak Trubkový závit EN 10026-1 R
		2
		Vyhotovenie príruby na sani Trubkový závit EN 10026-1 R
		2
		menovitý priemer sacieho hrdla R 2
		Menovitá svetlosť výtlacného hrdla R 2
		frekvencia 50 Hz
		pracovné napätie 400 V
		menovitý výkon motora P2 2,20 kW
		Menovitý prúd maximálny 5,6 A
		Otáčky 3000 rpm
		Pocet pólov motora 2
		krytie motora IP55
		druh prúdu trojfázový (3~)
		Trieda účinnosti motora IE3
		Celkový pripojovací výkon 8,10 kVA
		materiálové vyhotovenie A
		obežné koleso (230) materiál CrNi-ocel 1.4301
		špirálové teleso (102) materiál CrNi-ocel 1.4301
		Rozvodná rúra (71-7) materiál CrNi-ocel 1.4301
		základová doska (890) materiál nerez
		armatúry (740) materiál Mosadz CUZN40PB2
		Hmotnosť 200 kg
		výrobca KSB
		Císlo výrobku 02021125

210 1 FOOT 4X KIT

Sada nožíciek pre nerovné základy pre vyrovnanie výšky

Objem dodávky:

-- 4 nožicky,

-- prípevnovacie diely

Materiálové číslo 18040619

220 1 Dry run protection Pvor >0,5 bar

## Text vypísania tendra



c. pol. Zákazníka:ATS Kulturak  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Císlo: ES 6189051  
Císlo poz.:200

strana: 6 / 6

**Hyamat VP 2/1006 B**

c. verzie: 1

miesto	množstvo	Text vypísania tendra
Materiálové číslo		E410
230	2	Hand-O-Automatic switch per pump (accessory)
		Hand-0-Automatic switch per pump (accessory)
Materiálové číslo		E350





## údajový list



č. pol. Zákazníka:  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Číslo: ES 8000224689  
Číslo poz.: 100

strana: 1 / 5

**UPA 200B- 80B/3a UMA 150E 22/21**  
ponorné čerpadlo s motorom

č. verzie: 1

### prevádzkové údaje

Dopytované prečerpávané množstvo	25,000 l/s	objemový tok	25,000 l/s
dopytovaná dopravná výška	54,00 m	Výtlačná výška bez spätného ventilu	54,71 m
Prečerpávané médium	voda, pitná voda / vodovodná voda	stupeň účinnosti bez spätného ventilu	77,0 %
	vodovodná voda	potrebný výkon	17,37 kW
	Bez obsahu mechanických a chemických látok	max. výkon pre charakteristiku	17,98 kW
	ovplyvňujúcich materiál	Min. dovolené dopravované množstvo pre stabilnú dlhodobú prevádzku	9,575 l/s
teplota okolia	20,0 °C	Min. dovolené dopravné množstvo pre krátkodobú prevádzku	2,394 l/s
Teplota dopravovaného média	20,0 °C	nulový bod dopravnej výšky	76,88 m
Hustota média	998 kg/m <sup>3</sup>	max. povol. dopravné množstvo vyhotovenie	38,359 l/s
viskozita média	1,00 mm <sup>2</sup> /s		samostatné čerpadlo 1 x 100 %
výtlačná výška so spätným ventilom	54,20 m		
rýchlosť obtekania	0,5 m/s		

### vyhotovenie

Norma čerpadla vyhotovenie spôsob montáže	Ponorné čerpadlo s motorom bloková konštrukcia vertikálne	minimálna hladina kvapaliny nad čerpadlom	0,50 m
Vyhotovenie podľa normy	pitná voda podľa ACS	spätný ventil	s
Norma príruby, výtlačný nátrubok	EN ISO 228-1	Sacie sito	s
Výtlačný nátrubok menovitý rozmer	G 5	tanier ventilu prevrtaný	nie
Výtlačný nátrubok menovitý tlak	PN 40	Sací kryt	bez
štrbinový kruh priemer obežného kola	štrbinový kruh 137,0 mm	ložiskový stojan	bez
		maximálny vonkajší priemer dĺžka agregátu	191,0 mm 1835,0 mm

### pohon, príslušenstvo

Velkosť motora	150E	vinutie J2	nie
Otáčky motora	2898 rpm	predĺženie kábla	priamo bez káblového konektora
frekvencia	50 Hz	krátky kábel	F4
Navrhnuté pre prevádzku s frekvenčným meničom	nie	prierez krátkeho kábla	4,00 mm <sup>2</sup>
Menovité napätie	400 V	dĺžka krátkeho kábla	20,00 m
menovitý výkon motora P2	19,00 kW	Predĺžovacie káble predĺžené pre umiestnenie voľne do vzduchu do príslušného priestoru.	
Dispozičná rezerva	22,32 %	Tienenie kábla	bez
menovitý prúd	44,3 A	typ plášťa	chladiaci plášť (KM)
krytie motora	IP68	maximálny vonkajší priemer plášťa	270,0 mm
cos phi pri 4/4 zatažení	0,74	dĺžka plášťa	1250,0 mm
Účinnosť motora pri 4/ zatažení	83,4 %	filtračný kôš	nie
Druh spúšťania	priame spúšťanie		
druh prúdu	trojfázový (3~)		
naplnenie pitnej vody	Áno		

## údajový list



č. pol. Zákazníka:  
objednávacie dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Číslo: ES 8000224689  
Číslo poz.: 100

strana: 2 / 5

**UPA 200B- 80B/3a UMA 150E 22/21**  
ponorné čerpadlo s motorom

č. verzie: 1

### materiály Čerpadlo G - materiály pohon C1

Plášť	nehodzavejúca oceľ V2A	Teleso ložiska (382.51)	CrNi-ocel 1.4301
Upozornenia		štrbinový kruh (502)	CC491K-GC
Amónium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) <= 2 mg/kg, bez sírovodíka H <sub>2</sub> S); chlór (Cl <sub>2</sub> ) <=0,6 mg/kg.		puzdro ložiska (529)	chrómovaná-ocel 1.4021+QT800
Všeobecné posudzovacie kritériá pri predložení analýzy vody:		puzdro ložiska (545)	KHT
pH >= 7; obsah chloridov (Cl) <=250 mg/kg, chlór (Cl <sub>2</sub> ) <=0,6 mg/kg.		teleso ventilu (spätný ventil) (751)	Šedá liatina EN-GJL-250+bez ochranného náteru
Sacie teleso (106)	Šedá liatina EN-GJL-200+bez ochranného náteru	stator (81-59)	CrNi-ocel 1.4301
Článkové teleso (108)	Šedá liatina EN-GJL-250+bez ochranného náteru	hriadeľ motora (819)	Duplex-ocel 1.4462
Hriadeľ čerpadla (211)	chrómovaná-ocel 1.4021+QT800	kábel motora (824)	CU-guma
pravobežné koleso (232)	CC480K DW		

### dokumentácia k objednávke

V prípade objednávky sa pripravujú nasledujúce dokumenty:  
prevádzkový návod  
montážny výkres / rozmerový obrázok  
technický údajový list

hydraulická charakteristika  
jazyky  
postup pre nepodporované  
jazyky

Angličtina, Slovensky  
dokument namiesto toho  
dodať anglicky

# hydraulická charakteristika



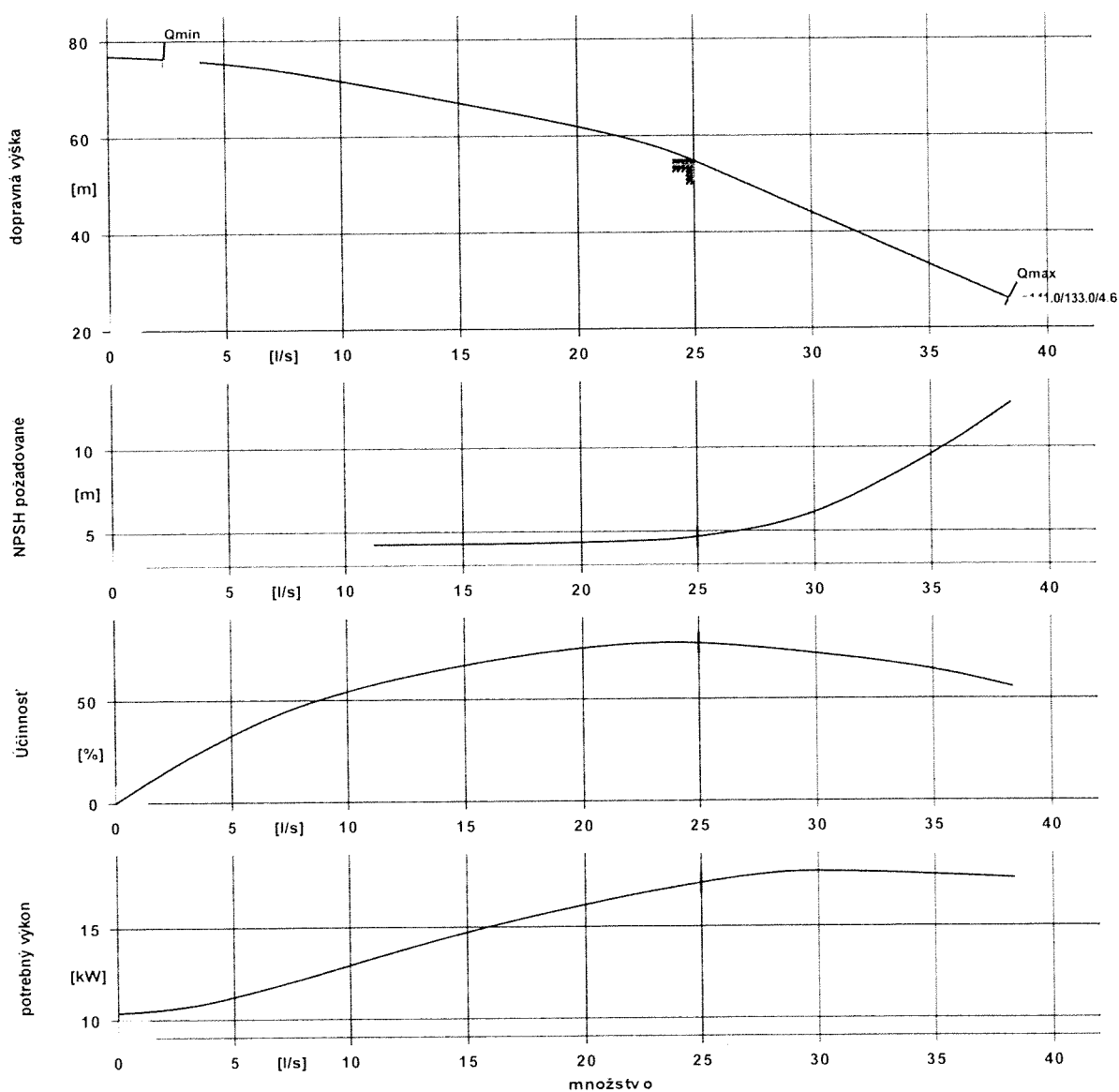
č. pol. Zákazníka:  
objednávací dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Číslo: ES 8000224689  
Číslo poz.:100

strana: 3 / 5

**UPA 200B- 80B/3a UMA 150E 22/21**  
ponorné čerpadlo s motorom

č. verzie: 1



## údaje krivky

Otáčky 2906 rpm  
Hustota média 998 kg/m<sup>3</sup>  
viskozita 1,00 mm<sup>2</sup>/s  
objemový tok 25,000 l/s  
Dopytované prečerpávané množstvo 25,000 l/s  
dopytovaná dopravná výška 54,00 m

Výtlačná výška bez spätného ventilu 54,71 m  
stupeň účinnosti bez spätného ventilu 77,0 %  
potrebný výkon 17,37 kW  
NPSH čerpadla 4,68 m  
Číslo krivky K3400.52.21/st3  
efektívny priemer obežného kolesa 137,0 mm

# montážny plán



č. pol. Zákazníka:  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Číslo: ES 8000224689  
Číslo poz.:100

strana: 4 / 5

**UPA 200B- 80B/3a UMA 150E 22/21**  
ponorné čerpadlo s motorom

č. verzie: 1



*zobrazenie nie je v mierke*

*Rozmer v mm*

## montážny plán



č. pol. Zákazníka:  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Číslo: ES 8000224689  
Číslo poz.:100

strana: 5 / 5

**UPA 200B- 80B/3a UMA 150E 22/21**  
ponorné čerpadlo s motorom

č. verzie: 1

### Motor

výrobca motora	KSB
Veľkosť motora	150E
motor výkon	19,00 kW
Počet pólov motora	2
Otáčky	2898 rpm

### Prívody

Výtlačný nátrubok menovitá veľkosť DN 2	G 5 / EN ISO 228-1
Menovitý tlak výtlačná strana	PN 40

Poznámky: Zobrazené rozmery odrážajú skutočný počet stupňov. Výkres je iba symbolický.

### Hmotnosť netto

Plášť	21 kg
Čerpadlo	59 kg
Motor, kábel	74 kg
Spolu	154 kg

**Vedenie pripojiť bez napätia!**

**Plán pre doplnkové prípoje pozri na osobitnom výkrese.**



## údajový list



c. pol. Zákazníka:  
objednávací dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Číslo: ES 8000590149  
Číslo poz.: 100

strana: 1 / 11

### ETN 100-080-250 GBWAA11GD307502B

Nízkotlakové rotacné čerpadlo Etanorm

c. verzie: 1

#### prevádzkové údaje

Dopytované prečerpané množstvo	36,000 l/s	objemový tok	35,991 l/s
dopytovaná dopravná výška	83,50 m	dopravná výška	83,50 m
Prečerpané médium	voda, pitná voda / vodovodná voda vodovodná voda Bez obsahu mechanických a chemických látok ovplyvňujúcich materiál	Účinnosť	75,9 %
Maximálna teplota okolia	20,0 °C	MEI (Minimálna hodnota účinnosti)	= 0,70
Minimálna teplota okolia	20,0 °C	potrebný výkon	38,73 kW
Teplota dopravovaného média	20,0 °C	Otáčky čerpadla	2988 rpm
Hustota média	998 kg/m <sup>3</sup>	NPSH čerpadla	3,88 m
viskozita média	1,00 mm <sup>2</sup> /s	dovolený pracovný tlak	16,00 bar.r
Sací tlak maximálny	0,00 bar.r	koncový tlak	8,17 bar.r
hmotnostný prúd	35,92 kg/s	Min. dovolený hmotnostný prietok pre stabilnú dlhodobú prevádzku	8,23 kg/s
max. výkon pre charakteristiku	54,00 kW	nulový bod dopravnej výšky	87,51 m
Min. dovolené dopravované množstvo pre stabilnú dlhodobú prevádzku	8,248 l/s	max. povol. hmotnostný prúd vyhotovenie	69,26 kg/s
			samostatné čerpadlo 1 x 100 % bez, tolerancie podľa ISO 9906 trieda 3B

## údajový list



c. pol. Zákazníka:  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Císlo: ES 8000590149  
Císlo poz.: 100

strana: 2 / 11

c. verzie: 1

### ETN 100-080-250 GBWAA11GD307502B

Nízkotlakové rotacné čerpadlo Etanorm

#### vyhotovenie

Norma čerpadla vyhotovenie	EN 733 pre montáž na základovú dosku	Materiálový kód kódu tesnenia spôsob tesnenia	BQ1EGG-WA 11 A jednocinná mechanická upchávka (veko A)
spôsob montáže Vyhotovenie podľa normy	horizontálne Pitná voda podľa WRAS (WRC)	Predpokladá sa médium bez pevných látok! tesniaci priestor	upchávka (veko A) kónická tesniaca komora (A-veko)
menovitý priemer sacieho hrdla	DN 100	ochrana proti dotyku štrbinový kruh	s štrbinový kruh
menovitý tlak sacieho hrdla	PN 16	priemer obežného kolesa	242,0 mm
poloha sacieho hrdla	axiálne	Voľný priechod	15,8 mm
Rozmery sacej príruby podľa normy	EN1092-2	Bezsilikónová montáž čerpadla	Áno
Sacia príruha s dierami podľa normy	EN1092-2	vyhotovenie držiaka ložiska	Vodná norma štandardná
Výtlacný nátrubok menovitý rozmer	DN 80	Velkost držiaka ložiska	35
Výtlacný nátrubok menovitý tlak	PN 16	utesnenie ložiska	V-krúžok
umiestnenie hrdiel	Hore (0°/360°)	druh ložiska	valivé ložisko
Priemer tlakovej príruby podľa normy	EN1092-2	Druh mazania strana pohonu	tuk
Tlaková príruha vrtaná podľa normy	EN1092-2	merací otvor pre teplotu	s
tvar tesniacej plochy	s plochým tesnením B (EN 1092)	Merací otvor vibrácií	s
Hriadelové tesnenie	jednocinná mechanická upchávka	farba	ultramarinová (RAL 5002) KSB-modrá
výrobca	KSB		
Type	1		



## údajový list



c. pol. Zákazníka:  
objednávací dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Číslo: ES 8000590149  
Číslo poz.: 100

strana: 3 / 11

**ETN 100-080-250 GBWAA11GD307502B**  
Nízkotlakové rotacné čerpadlo Etanorm

c. verzie: 1

### pohon, príslušenstvo

výrobca	Flender	Navrhnuté pre prevádzku s frekvencným menicom	Áno
Typ spojky	Eupex NH	Menovité napätie	400 V
Menovitá veľkosť	160	menovitý výkon motora P2	75,00 kW
Dĺžka medzipuzdra	140,0 mm	Dispozícna rezerva	93,63 %
Typ ochrany spojky	Lahký, nie je odolný voci stúpaniu (ZN79)	menovitý prúd	128,0 A
Veľkosť krytu spojky	B189	pomer rozbehového prúdu IA/IN	6,8
materiál krytu spojky	ST TZN	teplotná trieda krytie motora	F podľa IEC 34-1 IP55
typ základovej dosky	U-profil/skosená doska	cos phi pri 4/4 zatažení	0,89
Veľkosť základovej dosky	11B	Účinnosť motora pri 4/ zatažení	94,7 %
upevnenie základovej dosky	lepená kotva	Teplotný snímac	3 termistory
typ pohonu	elektromotor	poloha svorkovej skrine	0°/360° (hore)
Normy pohonu mech.	IEC	vinutie	Pohľad na sacie hrdlo
motor z produkcie	Siemens	Pocet pólov motora	400 / 690 V
Motor dodávaný od	Štandardný motor dodá KSB - namontuje KSB	izolované ložisko motora	2
Konštrukčný typ	B3	typ zapojenia	Áno
Veľkosť motora	280S	spôsob chladenia motora	trojuholník
trieda efektívnosti	Trieda účinnosti IE3 podľa IEC60034-30-1	materiál motora	Povrchové chladenie
Otáčky motora	2988 rpm	Prevádzka frekvencného prevodníka prípustná	šedá liatina GG/liatina vhodný pre prevádzku s frekvencným menicom
frekvencia	50 Hz	CE-approval	Áno

### materiály GB

#### pokyny 1

#### pokyny 2

Všeobecné posudzovacie kritériá pri predložení analýzy vody:  
pH >= 7; obsah chloridov (Cl) <=250 mg/kg. chlór (Cl2) <=0,6 mg/kg.

Amónium (NH4+) <= 2 mg/kg. bez sírovodíka H2S); chlór (Cl2) <=0,6 mg/kg.

špirálové teleso (102)

Liatina EN-GJL-250/A48CL35B

Veka skrine (161)

Liatina EN-GJL-250/A48CL35B

Hriadel (210)

Duplex-antikorová ocel  
1.4462 / UNS S31803

obežné koleso (230)

CC480K DW

držiak ložiska (330)

Liatina EN-GJL-250/A48CL35B

Ploché tesnenie (400)

DPAF Tesniaca platna bezazbestová

štrbinový kruh (502.1)

šedá liatina GG/liatina

štrbinový kruh (502.2)

šedá liatina GG/liatina

Puzdro hriadela (523)

CrNiMo-ocel

ochranné puzdro hriadela (524)

bez

závrtná skrutka (902)

Ocel 8.8

matica (920.01)

CrNiMo-ocel A4 / AISI 316

matica (920.95)

CrNiMo-ocel A4 / AISI 316

# hydraulická charakteristika



c. pol. Zákazníka:  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

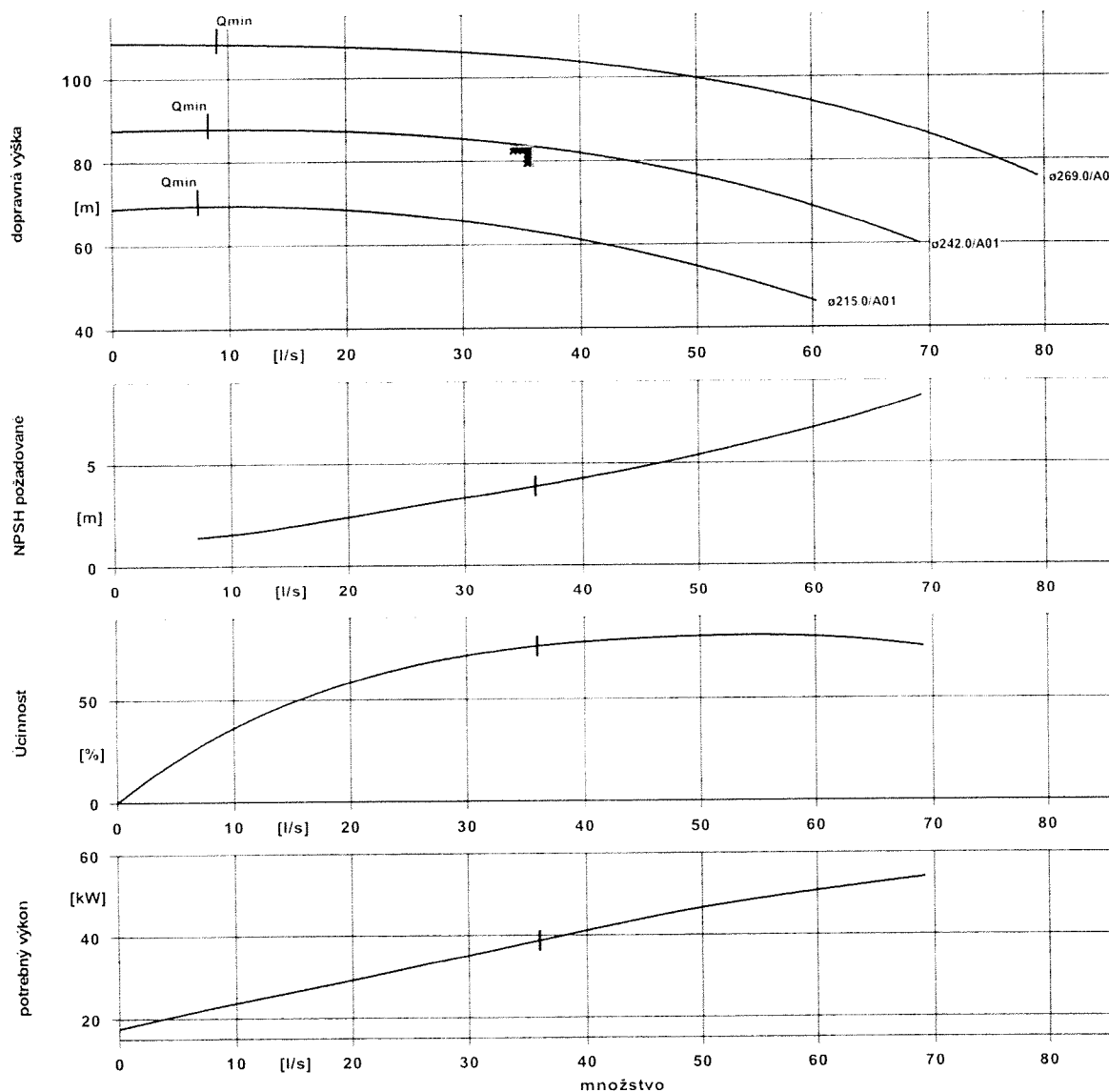
Císlo: ES 8000590149  
Císlo poz.:100

strana: 4 / 11

## ETN 100-080-250 GBWAA11GD307502B

c. verzie: 1

Nízkotlakové rotacné čerpadlo Etanorm



### údaje krivky

Otáčky 2988 rpm  
Hustota média 998 kg/m<sup>3</sup>  
viskozita 1,00 mm<sup>2</sup>/s  
objemový tok 35,991 l/s  
Dopytované prečerpané množstvo 36,000 l/s  
dopravná výška 83,50 m  
dopytovaná dopravná výška 83,50 m

Účinnosť 75,9 %  
MEI (Minimálna hodnota účinnosti) = 0,70  
potrebný výkon 38,73 kW  
NPSH čerpadla 3,88 m  
Císlo krivky K1311.452/42  
efektívny priemer obežného kolesa 242,0 mm

# Rýchlostná charakteristika motoru



c. pol. Zákazníka:  
objednávací dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

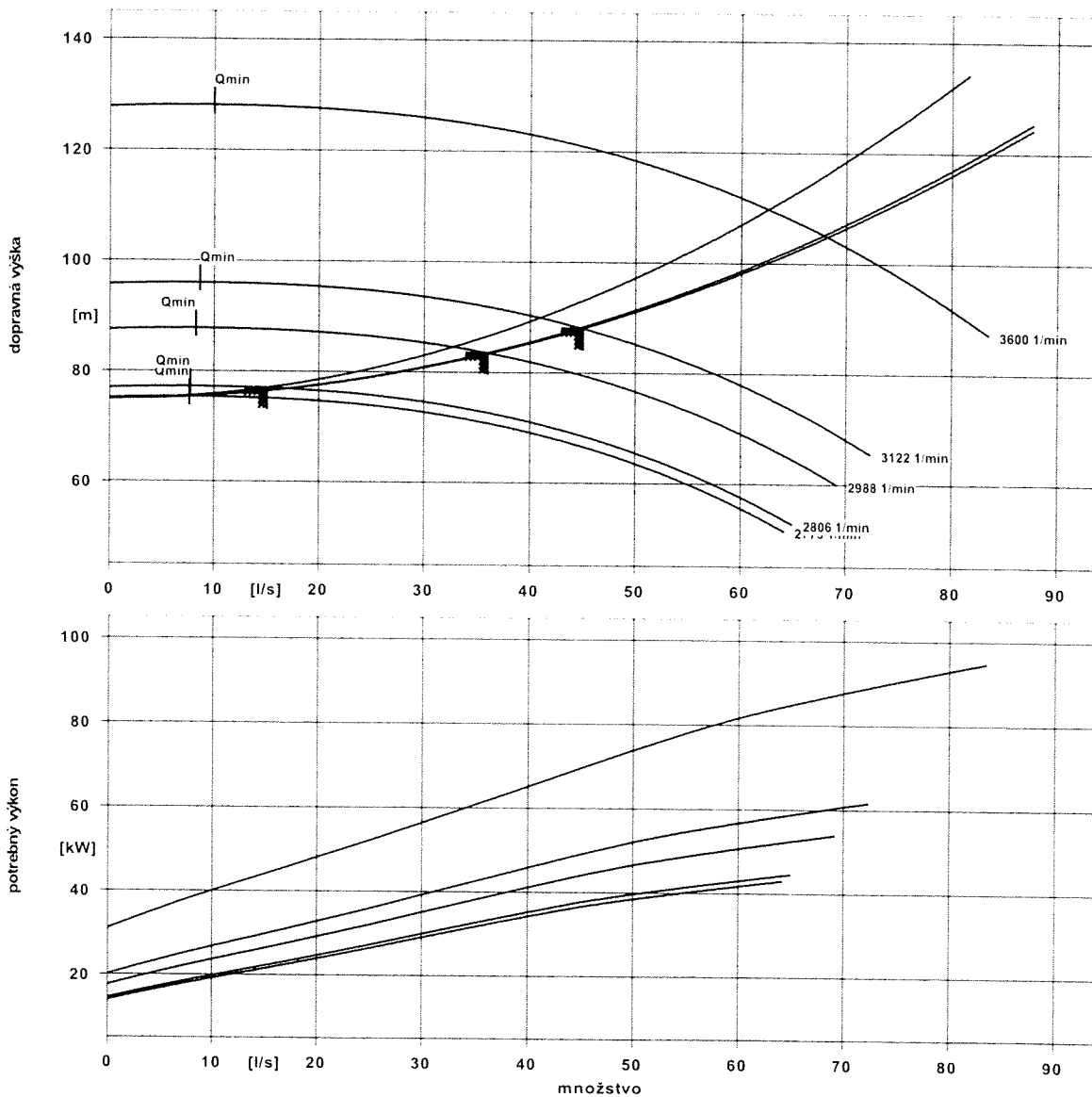
Číslo: ES 8000590149  
Číslo poz.:100

strana: 5 / 11

ETN 100-080-250 GBWAA11GD307502B

c. verzie: 1

Nízkotlakové rotacné čerpadlo Etanorm



## údaje krivky

Hustota média 998 kg/m<sup>3</sup>  
viskozita 1,00 mm<sup>2</sup>/s  
objemový tok 35,991 l/s  
Dopytované precerpávané množstvo 36,000 l/s

dopravná výška 83,50 m  
dopytovaná dopravná výška 83,50 m  
MEI (Minimálna hodnota účinnosti) = 0,70  
efektívny priemer obežného kolesa 242,0 mm

# montážny plán



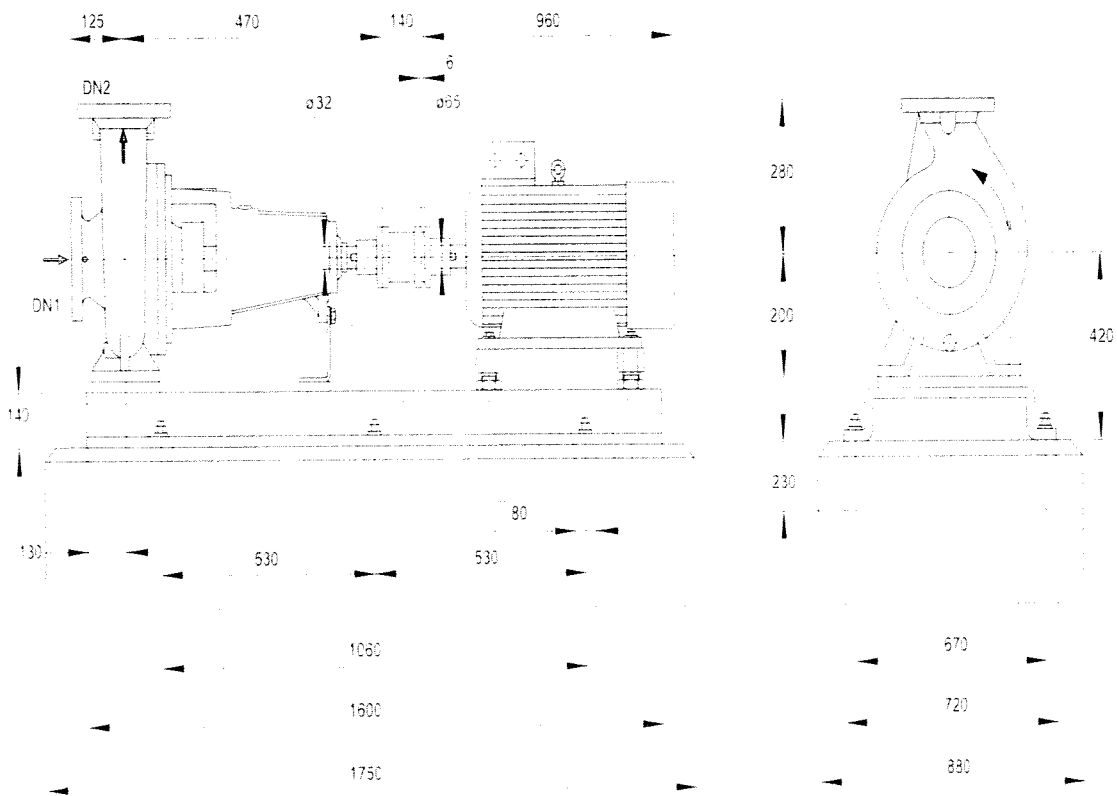
c. pol. Zákazníka:  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Císlo: ES 8000590149  
Císlo poz.:100

strana: 6 / 11

c. verzie: 1

**ETN 100-080-250 GBWAA11GD307502B**  
Nízkoťahové rotacné čerpadlo Etanorm



*zobrazenie nie je v mierke*

*Rozmer v mm*

## montážny plán



c. pol. Zákazníka:  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Císlo: ES 8000590149  
Císlo poz.:100

strana: 7 / 11

**ETN 100-080-250 GBWAA11GD307502B**  
Nízkotlakové rotacné čerpadlo Etanorm

c. verzie: 1

### Motor

výrobca motora	Siemens
Velkost motora	280S
motor výkon	75,00 kW
Pocet pólov motora	2
Otácky	2988 rpm
poloha svorkovnice	0°/360° (hore) Pohľad na sacie hrdlo

### Prívody

Sacie nátrubok menovitý rozmer	DN 100 / EN1092-2
DN 1	
Výtlačný nátrubok menovitá veľkost DN 2	DN 80 / EN1092-2
Menovitý tlak sacia strana	PN 16
Menovitý tlak výtlačná strana	PN 16

### základová doska

vyhotovenie	U-profil/skosená doska
Velkost	11B
materiál	Ocel ST
Základová doska s odvodom unikajúcej kvapaliny (8B)	Rp1, bez
základové skrutky	lepená kotva M20x220

### spojka

Výrobca spojky	Flender
Typ spojky	Eupex NH
Velkost spojky	160
medzikus	140,0 mm

### Hmotnosť netto

Cerpadlo	88 kg
základová doska	118 kg
spojka	15 kg
kryt spojky	2 kg
Motor	510 kg
ostatné príslušenstvo	1 kg
Spolu	734 kg

Vedenie pripojiť bez napätia!

Plán pre doplnkové pripojenie pozri na osobitnom výkrese.

## montážny plán



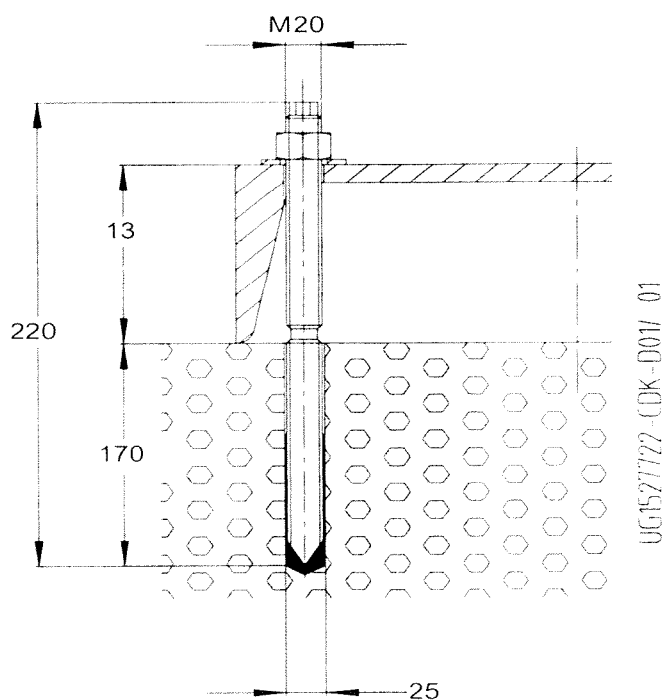
c. pol. Zákazníka:  
objednávaci dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Číslo: ES 8000590149  
Číslo poz.: 100

strana: 8 / 11

**ETN 100-080-250 GBWAA11GD307502B**  
Nízkotlakové rotčné čerpadlo Etanorm

c. verzie: 1



*zobrazenie nie je v mierke*

### **dotatocný výkres pre lepiace kotvy**

chemická kotva  
výrobca: U-PAT, UKA3  
montáž chemickej kotvy  
6 x M20x220 podľa návodu na montáž U-PAT

## Schéma zapojenia



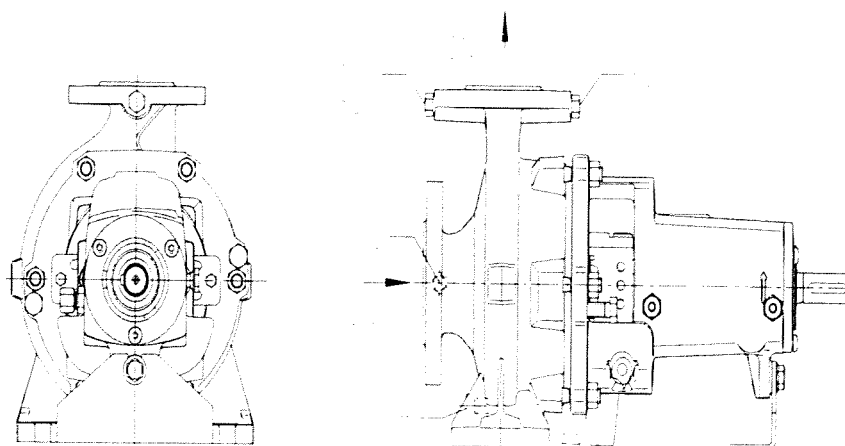
c. pol. Zákazníka:  
objednávací dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Císlo: ES 8000590149  
Císlo poz.: 100

strana: 9 / 11

**ETN 100-080-250 GBWAA11GD307502B**  
Nizkotlakové rotacné čerpadlo Etanorm

c. verzie: 1



### Prívody

Variant telesa čerpadla	
6B výpusť prečerpávanej kvapaliny	G 3/8
6D plnenie/odvzdušňovanie prečerpávanej kvapaliny	
8B vyprázdňovanie tesniacej kvapaliny	G 1/2
1M.1 / 6D pripojenie manometra prípadne naplnovanie /odvzdušnenie	G 3/8
1M.2 pripojenie tlakového meracieho prístroja	G 3/8

XX46
Vrtané a uzavreté
nevykonané
Navrtané
Vrtané a uzavreté
nevykonané

## hranice síl a momentov



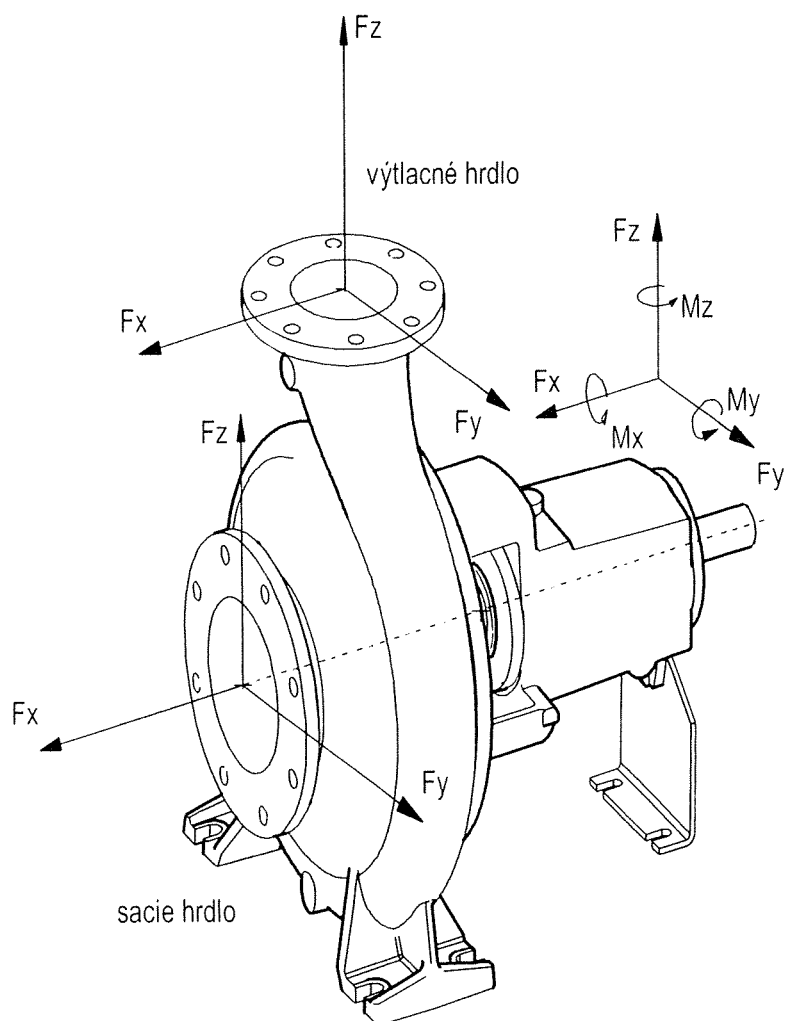
c. pol. Zákazníka:  
objednávací dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Císlo: ES 8000590149  
Císlo poz.: 100

strana: 10 / 11

**ETN 100-080-250 GBWAA11GD307502B**  
Nízkotlakové rotacné čerpadlo Etanorm

c. verzie: 1



*zobrazenie nie je v mierke*

**hranice síl a momentov**



## hranice síl a momentov



c. pol. Zákazníka:  
objednávací dátum:  
dok.c.: Quick quote  
množstvo: 1

Číslo: ES 8000590149  
Číslo poz.: 100

strana: 11 / 11

**ETN 100-080-250 GBWAA11GD307502B**  
Nízkotlakové rotačné čerpadlo Etanorm

c. verzie 1

sacie hrdlo		výtlacné hrdlo	
Fx s	1180 N	Fx d	790 N
Fy s	1050 N	Fy d (+)	720 N
Fz s	950 N	Fz d	880 N
Fres s	1843 N	Fres d	1385 N
Mx s	620 Nm	Mx d	560 Nm
My s	440 Nm	My d	400 Nm
Mz s	510 Nm	Mz d	460 Nm
		platí pre teplotu	20,0 °C

Vymenované sily a momenty otáčania sa vzťahujú len na statické namáhanie potrubia. Pocítacová analýza pevnosti sa dodáva len na požiadanie. Hodnoty platia pre inštaláciu a kompletne odlievané základové platne.



## ČESTNÉ VYHLÁSENIE

Spoločnosť KSB Čerpadlá a armatúry, s.r.o., Gagarinova 7/C, 821 03 Bratislava, zastúpená konateľom spoločnosti – Ing. Zdeněk Vávra, týmto čestne vyhlasuje že:

Všetky ponúkané výrobky a všetky činnosti potrebné pri ich výrobe a inštalácii nemajú negatívny vplyv na životné prostredie a sú vyrábané a dodávané v súlade s platnou legislatívou SR.

V prílohách priložujeme certifikát materskej spoločnosti KSB podľa normy ISO 9001:2015 a normy ISO 14001:2015. Taktiež priložujeme certifikát podľa normy ISO 9001:2015 a certifikát SCC, ktorých je KSB držiteľom.

Príloha 1: Certifikát ISO 9001:2015, ISO 14001:2015

Príloha 2: Certifikát ISO 9001:2015

Príloha 3: Certifikát SCC

V Bratislave 30.9.2020

Ing. Zdeněk Vávra  
konateľ

# Certifikát

Skúšobná norma **ISO 9001:2015**

Reg. číslo certifikátu 01 150 187121/081

Držiteľ osvedčenia:



**KSB Čerpadiá a Armatúry, s.r.o.**

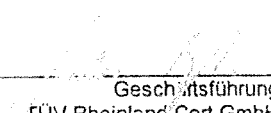
Gagarinova 7/C  
82103 Bratislava  
Slovakia

Oblasť platnosti: Vývoj, výroba, predaj a servis čerpadiel a armatúr,  
komponentov a systémov

Na základe auditu že sú splnené požiadavky normy  
ISO 9001:2015.

Platnosť: Tento certifikát je platný v spojení s hlavným certifikátom  
od 2016-07-13 do 2019-07-12.

2016-07-12

  
Geschäftsführung  
TÜV Rheinland Cert GmbH  
Am Grauen Stein · 51105 Köln