

SMLOUVA NA DODÁVKU A MONTÁŽ SOLANKOVÝCH ČERPADEL Č. KT/12775/23

Město Litvínov

se sídlem: Městský úřad Litvínov, náměstí Míru 11, 436 01, Litvínov
IČO: 002 66 027
DIČ: CZ00266027
zastoupené: Karlem Rosenbaumem, 1. místostarostou města
bankovní účet: Komerční banka, a. s., č.ú.: 0000921491/0100
telefon: +420 476 767 600
e-mail: podatelna@mulitvinov.cz

na straně jedné (dále jen „**Kupující**“)

a

BIS Czech s.r.o.

se sídlem: Dolní Jiřetín 7, 434 01 Horní Jiřetín
doručovací adresa: Dolní Jiřetín 7, 434 01 Most
zapsaná: u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl C, vložka 4175
IČO: 47784709
DIČ: CZ47784709
zastoupená: Ing. Janem Šlapalem, Ing. Michalem Maškem – jednatelem
bankovní účet: Raiffeisen bank a.s., č.ú.: 2513376002/5500
telefon: +420 476 456 602
e-mail: info@bisczech.cz

na straně druhé (dále jen „**Prodávající**“)

(Kupující a Prodávající dále též společně jako „**Smluvní strany**“)

uzavírají níže uvedeného data tuto kupní smlouvu dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů

(dále jen „**Smlouva**“).

Článek 1. – Úvod

- 1.1. Smluvní strany uzavírají tuto Smlouvu za účelem zajištění výměny stávajících solankových čerpadel nacházejících ve strojovně hlavní haly Zimního stadionu Ivana Hlinky v Litvínově, na adrese S. K. Neumanna 1598, Horní Litvínov, 436 01 Litvínov, včetně montáže a instalace nových čerpadel, dodání veškerých dokumentů a zajištění veškerých činností souvisejících s jejich zprovozněním tak, aby solanková čerpadla plnohodnotně fungovala v rámci chladicího systému ledové plochy Zimního stadionu Ivana Hlinky v Litvínově.
- 1.2. Tato Smlouva se uzavírá na základě výsledku zadávacího řízení pro veřejnou zakázku „**B2303 Výměna solankových čerpadel v ZSIH v Litvínově**“, ev. č. zakázky na Objednatelově profilu zadavatele **P23V00000031**, zadávanou jako veřejná zakázka malého rozsahu mimo režim zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Veřejná zakázka**“).

Článek 2. – Předmět Smlouvy

- 2.1. Prodávající prohlašuje, že je výlučným vlastníkem dvou (2) solankových čerpadel, jak jsou specifikována v příloze č. 1 této Smlouvy (dále jen „**Předmět převodu**“).

- 2.2. Touto Smlouvou se Prodávající zavazuje dodat Kupujícímu Předmět převodu na jím určené místo, provést montážní a další činnosti tak, aby byl naplněn účel této Smlouvy a umožnit Kupujícímu nabýt vlastnické právo k plně funkčnímu Převodu předmětu a Kupující se zavazuje plně funkční Předmět převodu převzít a zaplatit za něj Prodávajícímu kupní cenu dle podmínek této Smlouvy.
- 2.3. Prodávající se touto Smlouvou dále zavazuje zajistit:
 - 2.3.1. demontáž a likvidaci současných solankových čerpadel umístěných ve strojovně hlavní haly Zimního stadionu Ivana Hlinky v Litvínově;
 - 2.3.2. veškeré montážní a instalační činnosti potřebné k tomu, aby Předmět převodu byl řádně zapojen do chladicího systému ledové plochy Zimního stadionu Ivana Hlinky v Litvínově;
 - 2.3.3. napojení na veškeré potřebné systémy, zejm. elektrorozvody, ovládací systém, sání a vedení chladicí kapaliny;
 - 2.3.4. zprovoznění Předmětu převodu v rámci chladicího systému ledové plochy Zimního stadionu Ivana Hlinky v Litvínově;
 - 2.3.5. veškeré testy, zkoušky a revize vyžadované právními předpisy nebo vhodné pro ověření řádné funkčnosti Předmětu převodu, zejména revizi na provedené elektroinstalační práce;
 - 2.3.6. předání veškerých dokumentů k Předmětu převodu.

Článek 3. – Prohlášení Prodávajícího

- 3.1. Prodávající prohlašuje, že
 - 3.1.1. je oprávněn s Předmětem převodu bez omezení nakládat;
 - 3.1.2. Předmět převodu splňuje požadavky příslušných právních předpisů, které se k Předmětu převodu vztahují;
 - 3.1.3. Předmět převodu je nový, originální, nepoužitý, nerepasovaný a určený pro trh EU;
 - 3.1.4. ohledně Předmětu převodu neučinil ke dni uzavření této Smlouvy žádné právní jednání směřující k převodu vlastnického práva k Předmětu převodu na jinou osobu ve smyslu § 1100 odst. 1 nebo odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, po uzavření této Smlouvy neuzavře jinou kupní smlouvu k Předmětu převodu ani nezatíží Předmět převodu závazky ve prospěch třetích osob;
 - 3.1.5. si není vědom žádné skutečnosti, kvůli níž by mohlo dojít ke zpochybnění právních titulů jeho vlastnického práva k Předmětu převodu a ke dni uzavření této Smlouvy k takovému zpochybnění nedošlo;
 - 3.1.6. ke dni uzavření této Smlouvy vůči němu nebylo zahájeno insolvenční řízení a není mu známo, že by na něj byl podán insolvenční návrh,
 - 3.1.7. neprobíhá žádné soudní, rozhodčí ani jiné řízení vztahující se k Předmětu převodu, zejména žádné řízení o určení vlastnického práva nebo exekuční řízení, a mezi Prodávajícím a žádnou třetí osobou neexistují nevyřízené žaloby, spory, nároky nebo požadavky týkající se Předmětu převodu a že Předmětu převodu nebyl vložen jako nepeněžitý vklad do základního nebo vlastního kapitálu obchodní společnosti;
 - 3.1.8. Předmět převodu odpovídá požadavkům zadávací dokumentace k Veřejné zakázce a nabídce Prodávajícího podané v zadávacím řízení na Veřejnou zakázku, která je přílohou č. 2 této Smlouvy;
 - 3.1.9. disponuje potřebnými oprávněnými a schopnostmi pro splnění závazků z této Smlouvy;

- 3.1.10. si ve strojovně hlavní haly Zimního stadionu Ivana Hlinky v Litvínově před uzavřením této Smlouvy prohlédl místní situaci a podrobně se seznámil s veškerými přívody a další skutečnostmi potřebnými pro dodání, montáž, instalaci a zprovoznění Předmětu převodu.
- 3.2. Pokud se jakékoliv z prohlášení Prodávajícího uvedených v odst. 3.1 této Smlouvy ukáže jako nepravdivé, je Kupující oprávněn od této Smlouvy odstoupit. Současně má Kupující vůči Prodávajícímu nárok na náhradu újmy, která mu v důsledku nepravdivého prohlášení Prodávajícího vznikla.

Článek 4. – Kupní cena a platební podmínky

- 4.1. Kupující se zavazuje Prodávajícímu za Předmět převodu a splnění povinností uvedených v odst. 2.2. a 2.3. této Smlouvy zaplatit kupní cenu ve výši **695 938,00 Kč bez DPH** (dále jen „**Kupní cena**“). Ke Kupní ceně bude připočtena DPH ve výši dle účinných právních předpisů ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 4.2. Kupní cena bude uhrazena na základě řádného daňového dokladu (faktury) vystaveného Prodávajícím. Prodávajícímu vzniká právo vystavit fakturu po řádném předání a převzetí Předmětu převodu Kupujícím stvrzeným podpisem předávacího protokolu oběma Smluvními stranami.
- 4.3. Faktura bude obsahovat náležitosti dle účinných právních předpisů, zejména bude obsahovat:
- 4.3.1. označení Kupujícího a Prodávajícího včetně adresy, DIČ a IČO;
 - 4.3.2. číslo smlouvy Kupujícího;
 - 4.3.3. číslo faktury Prodávajícího;
 - 4.3.4. datum vystavení a datum splatnosti;
 - 4.3.5. částku k úhradě, bez DPH, DPH v zákonné výši a celkovou částku k úhradě včetně DPH;
 - 4.3.6. označení peněžního ústavu a číslo účtu, na který má být faktura uhrazena;
 - 4.3.7. razítko a podpis oprávněné osoby Prodávajícího;
 - 4.3.8. jako přílohu kopii předávacího protokolu podepsaného Smluvními stranami.
- 4.4. V případě, že faktura nebude obsahovat některou z požadovaných náležitostí nebo bude obsahovat nesprávné údaje nebo bude neúplná, nevzniká Prodávajícímu právo na úhradu Kupní ceny a faktura tak nebude proplacena. V takovém případě je Kupující oprávněn fakturu vrátit Prodávajícímu ve lhůtě její splatnosti k opravě. K proplacení dojde až po odstranění nesprávných údajů či jejich opravě nebo doplnění; nová lhůta splatnosti začne plynout dnem doručení opravené faktury Kupujícím.
- 4.5. Splatnost faktury činí 21 dní ode dne jejího řádného doručení Kupujícímu. Pokud Prodávající uvede na fakturu chybný údaj o splatnosti v rozporu s touto Smlouvou, bude se splatnost faktury řídit touto Smlouvou.
- 4.6. Kupní cena je uhrazena dnem předání příkazu k úhradě peněžnímu ústavu Kupujícího.

Článek 5. – Předání a převzetí

- 5.1. Prodávající se zavazuje předat Kupujícímu Předmět převodu a splnit veškeré povinnosti dle odst. 2.2. a 2.3. této Smlouvy nejpozději do **30. 6. 2023**, a to ode dne doručení písemné výzvy Kupujícího k zahájení plnění předmětu veřejné zakázky Prodávajícímu. Prodávající je povinen informovat Kupujícího písemně nejméně 3 pracovní dny předem o záměru zahájit montáž a instalaci Předmět převodu, aby se Smluvní strany mohly dohodnout na konkrétním termínu a

- čase zahájení montáže a instalace. Prodávající je povinen informovat Kupujícího písemně nejméně 3 pracovní dny předem o možnosti převzít instalovaný a zprovozněný Předmět převodu.
- 5.2. Kupující převezme Předmět převodu, pokud bude dodán řádně a Prodávající splní všechny své povinnosti dle odst. 2.2. a 2.3. této Smlouvy. Kupující není povinen Předmět převodu převzít, zejména pokud Předmět převodu vykazuje vady, je neúplný, nemá požadovanou kvalitu nebo technické provedení dle této Smlouvy nebo není řádně dodáno příslušenství nebo doklady k Předmětu převodu nebo není řádně provedena montáž a instalace. Pokud Kupující odmítne převzít Předmět převodu, uvede tuto skutečnost do předávacího protokolu včetně důvodů odmítnutí. Smluvní strany v takovém případě sjednají nový termín pro předání Předmětu převodu. Lhůta stanovená v odst. 5.1 této Smlouvy tím není dotčena.
 - 5.3. O předání Předmětu převodu bude Smluvními stranami sepsán předávací protokol, který bude podepsán oběma Smluvními stranami. Předmět převodu je Kupujícím převzat podpisem předávacího protokolu oběma Smluvními stranami.
 - 5.4. Místem dodání Předmětu převodu je strojovna hlavní haly Zimního stadionu Ivana Hlinky v Litvínově. Cena za doručení Předmětu převodu na toto místo je zahrnuta v Kupní ceně.
 - 5.5. K přechodu nebezpečí škody na Předmětu převodu dochází okamžikem řádného předání a převzetí Předmětu převodu, tedy podpisem předávacího protokolu oběma Smluvními stranami. Ve stejném okamžiku přechází na Kupujícího vlastnické právo k Předmětu převodu.
 - 5.6. Pokud je Prodávající v prodlení s předáním Předmětu převodu Kupujícímu o více než 10 dnů, je Kupující oprávněn od této Smlouvy odstoupit.

Článek 6. – Práva z vadného plnění a záruka

- 6.1. Nemá-li Předmět převodu vlastnosti sjednané touto Smlouvou nebo stanovené zákonem, je vadný. Vadou Předmětu převodu jsou rovněž vady vzniklé při montážních činnostech, nezajištění potřebných revizí, nedodání dokladů k Předmětu převodu, případně další vady vzniklé v důsledku neprovedení nebo neřádného provedení činností dle odst. 2.2. a 2.3. této Smlouvy.
- 6.2. Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost Předmětu převodu. Záruční doba činí 3 roky ode dne převzetí Předmětu převodu Kupujícím. Záruční doba neběží po dobu, po kterou Kupující nemohl Předmět převodu pro jeho vady užívat.
- 6.3. V záruční době lze uplatnit jakékoli vady, které Předmět převodu má v době převzetí či bude mít během záruční doby, a to zcela bez ohledu na to, zda vznikly před či po převzetí Předmětu převodu Kupujícím, nebo kdy je Kupující měl či mohl zjistit, nebo kdy je zjistil, a to i v případě vad zjevných.
- 6.4. Práva z vadného plnění a ze záruky uplatní Kupující písemným oznámením Prodávajícímu, a to kdykoliv po zjištění vady, nejpozději však před uplynutím záruční doby.
- 6.5. Prodávající je povinen vadu Předmětu převodu odstranit nejpozději do 7 dnů ode dne jejího oznámení Kupujícím, nebude-li s ohledem na objektivní nemožnost dodržení uvedené lhůty mezi Smluvními stranami dohodnuto jinak. Neodstraní-li Prodávající vadu v této lhůtě, je Kupující oprávněn dle své volby:
 - 6.5.1. odstranit vadu, a to i prostřednictvím třetí osoby, na náklady Prodávajícího,
 - 6.5.2. požadovat po Prodávajícím dodání nového Předmětu převodu,
 - 6.5.3. uplatnit přiměřenou slevu z Kupní ceny,
 - 6.5.4. odstoupit od Smlouvy.

Článek 7. – Smluvní pokuty

- 7.1. Prodávající zaplatí Kupujícímu smluvní pokutu:
 - 7.1.1. 0,5 % z Kupní ceny (tzn. kupní ceny bez DPH) za každý započatý kalendářní den prodlení s předáním Předmětu převodu Kupujícímu;
 - 7.1.2. výši 1 000,00 Kč za každý započatý kalendářní den prodlení s odstraněním vady Předmětu převodu oproti lhůtě stanovené dle odst. 6.5 této Smlouvy;
- 7.2. V případě prodlení s úhradou faktury je Kupující povinen zaplatit Prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z Kupní ceny za každý započatý kalendářní den prodlení.
- 7.3. Uplatněním nároku na smluvní pokutu ani její úhradou není dotčen nárok na náhradu újmy.
- 7.4. Smluvní pokuty jsou splatné ve lhůtě 7 dnů ode dne doručení písemné výzvy k jejich úhradě oprávněnou Smluvní stranou povinné Smluvní straně.

Článek 8. – Další ujednání

- 8.1. Odstoupení od Smlouvy je účinné doručením písemného oznámení odstupující Smluvní stranou druhé Smluvní straně.
- 8.2. Kupující je oprávněn jednostranně započíst své pohledávky za Prodávajícím vůči pohledávkám Prodávajícího za Kupujícím.

Článek 9. – Závěrečná ustanovení

- 9.1. Veškeré změny či doplnění této Smlouvy lze provést jen formou písemných dodatků podepsaných oběma Smluvními stranami.
- 9.2. Smluvní strany souhlasí s tím, aby tato Smlouva byla vedena v evidenci smluv vedené Kupujícím, která bude přístupná dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, a která obsahuje údaje o Smluvních stranách, předmětu Smlouvy, číselné označení Smlouvy a datum jejího uzavření.
- 9.3. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této Smlouvě nepovažují za obchodní tajemství a udělují svolení k jejich zpřístupnění ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím.
- 9.4. Tato Smlouva bude v plném rozsahu uveřejněna v informačním systému registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., zákona o registru smluv.
- 9.5. Tato Smlouva nabývá účinnosti dnem, kdy město Litvínov uveřejní Smlouvu v informačním systému registru smluv.
- 9.6. Tato Smlouva je uzavřena ve dvou (2) vyhotoveních, z nichž jedno (1) vyhotovení obdrží Kupující a jedno (1) vyhotovení obdrží Prodávající.

Kupní smlouva [●]

9.7. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:

9.7.1. Příloha č. 1 – Specifikace Předmětu převodu

9.7.2. Příloha č. 2 – Nabídka Prodávajícího do Veřejné zakázky

Kupující

Prodávající

V Litvínově dne _____

V Dolním Jiřetíně dne _____

Město Litvínov

Karel Rosenbaum, 1. místostarosta města

BIS Czech s.r.o.

Ing. Michal Mašek, jednatel

Příloha č. 1

Specifikace Předmětu převodu

Předmětem této veřejné zakázky je dodávka a instalace dvou kusů odstředivých solankových čerpadel do strojovny horní haly Zimního stadionu Ivana Hlinky v Litvínově.

Nedílnou součástí předmětu veřejné zakázky je:

- dodávka dvou kusů odstředivých solankových čerpadel
- montáž, včetně zajištění kotvení
- zapojení – napojení na stávající okruh potrubí solanky
- doprava

Rozměr betonové plochy pro osazení dvou ks čerpadel je 2 x 1,5 m.

Typ odstředivého solankového čerpadla:	Grundfos NB 150-250/268BASF1AESBQQESW3
---	---


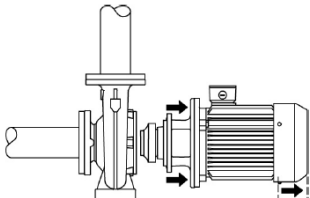
Parametry čerpadla:	
Mechanické ucpávky, pracovní látka solanka R	
Hustota:	1220 kg/m ³
Teplota pracovní látky:	- 15 deg.
Dopravní množství:	320 m ³ /h
Dopravní výška:	22 m
El. motor:	37 kW / 1 478 ot/min

Nabídka Prodávajícího do Veřejné zakázky

ROZKLAD NABÍDKOVÉ CENY

Zadavatel: Město Litvínov náměstí Míru 11 436 01 Litvínov		Název zakázky: B2303 Výměna solankových čerpadel v ZSIH v Litvínově			
Pol.č.:	Název a popis položky	Množství	Jednotka	Jedn. cena/ sazba v Kč	Cena v Kč celkem
1.	demontáž stávajících čerpadel č. 7 a 8	2	kpl	10 880	26 112
2.	dodávka nových sestav čerpadel Grundfos	2	kpl	288 180	511 940
3.	montáž nových čerpadel	2	kpl	21 760	52 224
4.	laserové vyrovnaní čerpadel	2	kpl	8 924	18 590
5.	úprava potrubí pro připojení	1	kpl	24 000	24 960
6.	elektro připojení čerpadel	2	kpl	10 880	26 112
7.	zprovoznění čerpadel (záruka 36 měsíců)	2	kpl	6 864	14 300
8.	mechanizace a doprava	1	kpl	9 700	9 700
9.	technická činnost	1	kpl	12 000	12 000
<u>Typ čerpadel vč. el. motorů:</u> Grundfos NB 150-250/268BASF1AESBQQESW3		dle zadání MÚ Litvínov Q: 320 m ³ /h H: 22 m p: 1.220 kg/m ³ Solanka R T: -15 deg. (v zadání pravděpodobně chybně 150 deg.)			
<u>Dodací lhůta čerpadel:</u> 9 týdnů od objednání (NUTNO objednat do 20.4.2023)					
<u>Záruční doba:</u> Záruční doba činí 3 roky ode dne převzetí Předmětu převodu Kupujícím					
CELKEM (bez DPH):					695 938 Kč

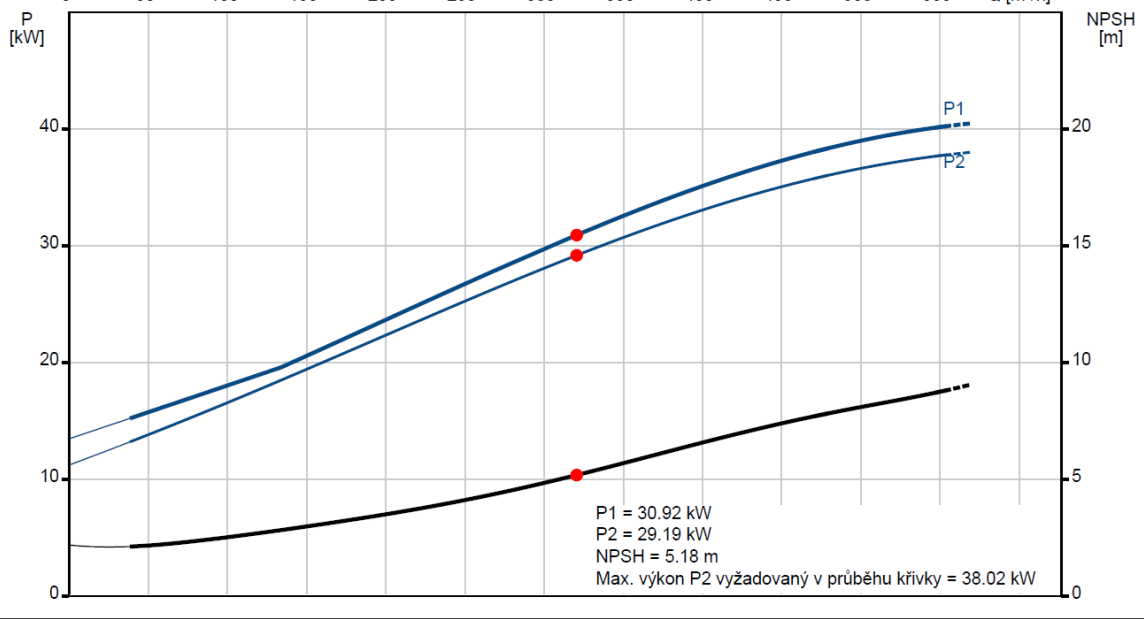
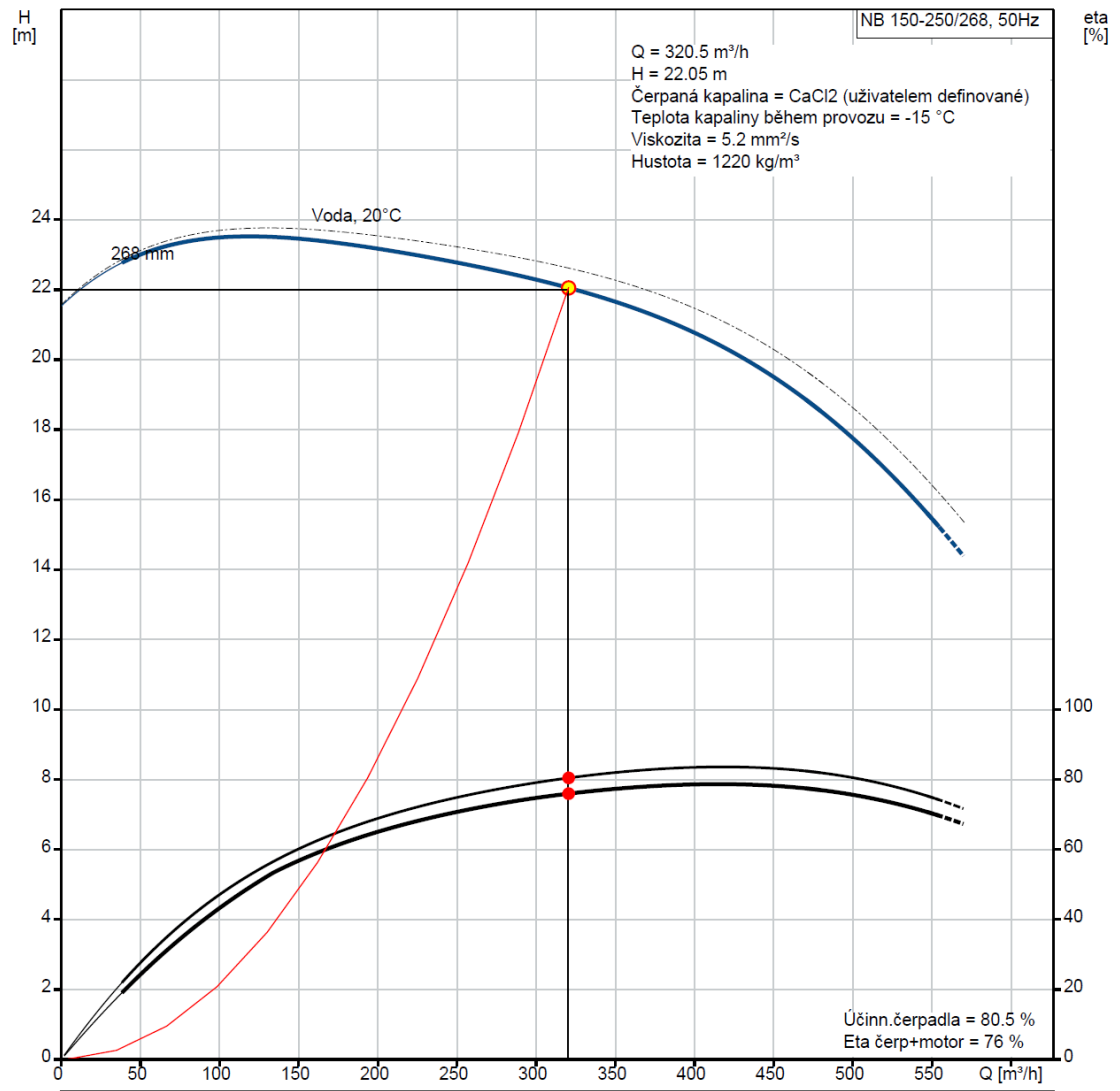
Nabídková cena (v Kč bez DPH) zahrnuje veškeré náklady, poplatky a platby související s předmětem této veřejné zakázky nebo vzniklé dodavateli v souvislosti s provedením předmětu této veřejné zakázky. Nabídková cena (v Kč bez DPH) je zpracována jako cena konečná a maximální (nepřekročitelná) v korunách českých.

Počet	Popis
1	<p>NB 150-250/268 BASF1AESBQQESW3</p>  <p>Výrobní č.: Na vyžádání</p> <p>Nesamonasávací, jednostupňové odstředivé čerpadlo, navržené podle ISO 5199 s rozměry a jmenovitým výkonem podle EN 733 (10 bar). Příruby jsou PN 10 s rozměry podle EN 1092-2. Čerpadlo má axiální sací hrdlo, radiální výtlačné hrdlo, vodorovnou hřídel a konstrukci "back pull-out", která umožňuje vyjmutí motoru, lucerny motoru, krytu a oběžného kola, aniž by se porušilo těleso čerpadla nebo potrubí.</p> <p>Nevyvážená ucpávka s pryžovým vlnovcem je podle DIN EN 12756.</p> <p>Čerpadlo je dvojité připojené k asynchronnímu motoru chlazenému ventilátorem.</p> <p>Konstrukce „back pull-out“ znamená, že servis čerpadla může provádět jediná osoba, aniž by se porušilo těleso čerpadla nebo potrubí.</p>  <p>Litínové součásti jsou katodicky elektropovlakovány epoxidovou vrstvou (proces CED). Toto katodické elektropovlakování je proces, kdy se díky elektrickému poli kolem výrobku usazují na povrch tohoto výrobku částice povlaku ve velmi tenké, dobře kontrolovatelné vrstvě vysoké kvality.</p> <p>Čerpadlo</p> <p>Těleso čerpadla je dále opatřeno plnicím otvorem a vypouštěcím otvorem, které jsou uzavřeny zátkami. Oběžné kolo čerpadla je uzavřené oběžné kolo s dvojité zakřivenými lopatkami s hladkým povrchem. Oběžné kolo je staticky vyvážené podle ISO 1940-1, třídy G6.3 a hydraulicky vyvážené pro kompenzaci axiálního tahu.</p> <p>Těsnicí kruhy používané v tělese čerpadla a pro oběžné kolo jsou vyrobeny z bronzu/mosazi nebo z litiny.</p> <p>Lucerna motoru a kryt čerpadla jsou vyrobeny z litiny (EN-GJL-250). Na lucerně motoru jsou umístěny kryty spojky. Kryt čerpadla je opatřen ruční odvzdušňovací zátkou sloužící k odvzdušňování tělesa a ucpávkové komory čerpadla.</p> <p>Potrubí je instalováno s nevyváženou ucpávkou s pryžovým vlnovcem s přenosem krouticího momentu přes pružinu a kolem vlnovce. Vlnovcová ucpávka neopotřebovává hřídel a axiální pohyb není citlivý na usazeniny na hřídeli.</p> <p>Těsnicí plochy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiál rotačního těsnicího kruhu: Karbid křemíku (SiC) • Materiál pevného sedla: Karbid křemíku (SiC) <p>Tento párování materiálů se používá tam, kde je vyžadována větší odolnost proti korozi. Vysoká tvrdost tohoto materiálového párování nabízí dobrou odolnost proti abrazivním částicím.</p> <p>Materiál sekundární ucpávky: EPDM (ethylenpropylenová pryž)</p> <p>EPDM má vynikající odolnost vůči horké vodě. EPDM není vhodná pro minerální oleje.</p> <p>Těleso čerpadla má nohy.</p> <p>Čerpadlo je zajištěno k základně šrouby procházejícími podstavcem tělesa čerpadla a motoru. Čerpadlo se dodává s ocelovými podpěrnými bloky. Podpěrné bloky zajišťují vodorovné vyrovnaní čerpadla a zajišťují mezeru mezi lucernou motoru/přírubou motoru a základnou.</p> <p>Motor</p> <p>Motor je zcela zavřený motor chlazený ventilátorem, jehož základní rozměry jsou v souladu s normami IEC a DIN. Elektrické tolerance odpovídají IEC 60034.</p> <p>Účinnost motoru je podle IEC 60034-30-1 klasifikována jako IE3.</p> <p>Motor má termistory (snímače PTC) ve vinutích podle DIN 44081/DIN 44082. Ochrana reaguje jak na pomalé, tak i rychlé zvyšování teplot, např. na konstantní přetížení a chod na prázdko.</p> <p>Termospínače musí být připojeny k externímu ovládacímu obvodu tak, aby se zajistilo, že automatický reset nezpůsobí nehodu. Motory musí být připojeny na ochranný jistič motoru podle místních předpisů.</p>

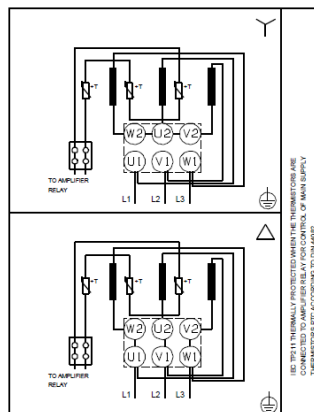
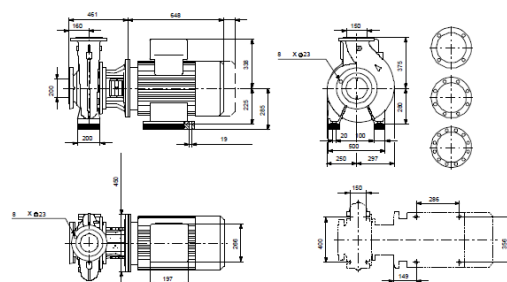
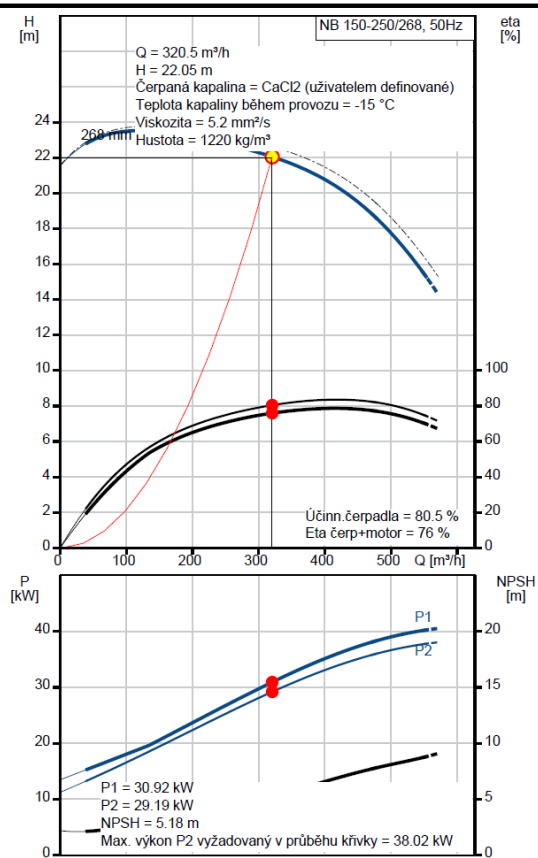
Počet	Popis
	<p>Pohon s proměnnými otáčkami nastaví výkon čerpadla na jakoukoli možnost provozního bodu. Pokud se motor připojí k pohonu s proměnnými otáčkami, musí být čerpadlo objednáno s elektricky izolovaným ložiskem motoru.</p> <p>Další podrobnosti o výrobku</p> <p>Litínové součásti jsou katodicky elektropovlakovány epoxidovou vrstvou (proces CED). Toto katodické elektropovlakování je proces, kdy se díky elektrickému poli kolem výrobku usazují na povrch tohoto výrobku částice povlaku ve velmi tenké, dobře kontrolovatelné vrstvě vysoké kvality.</p> <p>Technické údaje</p> <p>Řídicí jednotky: Frequency converter: NENÍ Snímač tlaku: N</p> <p>Kapalina: Čerpaná kapalina: CaCl₂ (uživatelé definované) Rozsah teploty kapaliny: -25 .. 120 °C Vybraná teplota kapaliny: -15 °C Hustota: 1220 kg/m³ Kinematická viskozita: 5.2 mm²/s</p> <p>Techn.: Otáčky čerpadla, ke kterým se vztahují údaje čerpadla: 1478 ot/min Skutečná vypočítaná hodnota průtoku: 320 m³/h Výsledná dopravní výška čerpadla: 22 m Skutečný průměr oběžného kola: 268 mm Jmenovitý průměr oběžného kola: 250 Uspořádání mechanické ucpávky: Jednoduchá Kód mechanické ucpávky: BQQE Toleranční pásmo křivky: ISO9906:2012 3B Typ ložiska: Standard</p> <p>Materiály: Těleso čerpadla: Litina EN-GJL-250 ASTM class 35 Třecí kroužek: Mosaz Oběžné kolo: Litina EN-GJL-200 ASTM class 30 Internal pump house coating: CED Hřídel: Stainless steel EN 1.4301 AISI 304</p> <p>Instalace: max t okolí: 55 °C Maximální provozní tlak: 10 bar Připojení potrubí standard: EN 1092-2 Potrubní přípojka - vstup: DN 200 Potrubní přípojka - výstup: DN 150 PN pro potrubní přípojku: PN 10 Mazání ložiska: Grease Těleso čerpadla s patkami: Ano Ano = S podpůrným blokem, Ne = Bez podpůrného bloku: Y</p> <p>Elektrické údaje: Typ motoru: SIEMENS Třída účinnosti IE: IE3 Jmenovitý výkon - P2: 37 kW Frekvence el. sítě: 50 Hz Jmenovité napětí: 3 x 380-420D/660-725Y V</p>

Počet	Popis
	Jmenovitý el. proud: 66/38.5 A
	Rozběhový elektrický proud: 640-640 %
	Cos phi - účinník: 0.86
	Jmenovité otáčky: 1478 ot/min
	Účinnost: IE3 93,9%
	Účinnost motoru při plném zatížení: 93.9-93.9 %
	Účinnost motoru při 3/4 zatížení: 94.5-94.5 %
	Účinnost motoru při 1/2 zatížení: 94.4-94.4 %
	Počet pólů: 4
	Krytí (IEC 34-5): IP55
	Třída izolace (IEC 85): F
	Výr.č. motoru: 99032202
	Bearing insulation type N-end: STEEL BEARING
	Jiné:
	Index minimální účinnosti, MEI ≥: 0.68
	Čistá hmotnost: 503 kg
	Hrubá hmotnost: 536 kg
	Přepravní objem: 0.951 m ³
	Dánské číslo VVS: 386067261

NB 150-250/268 BASF1AESBQQESW3 50 Hz

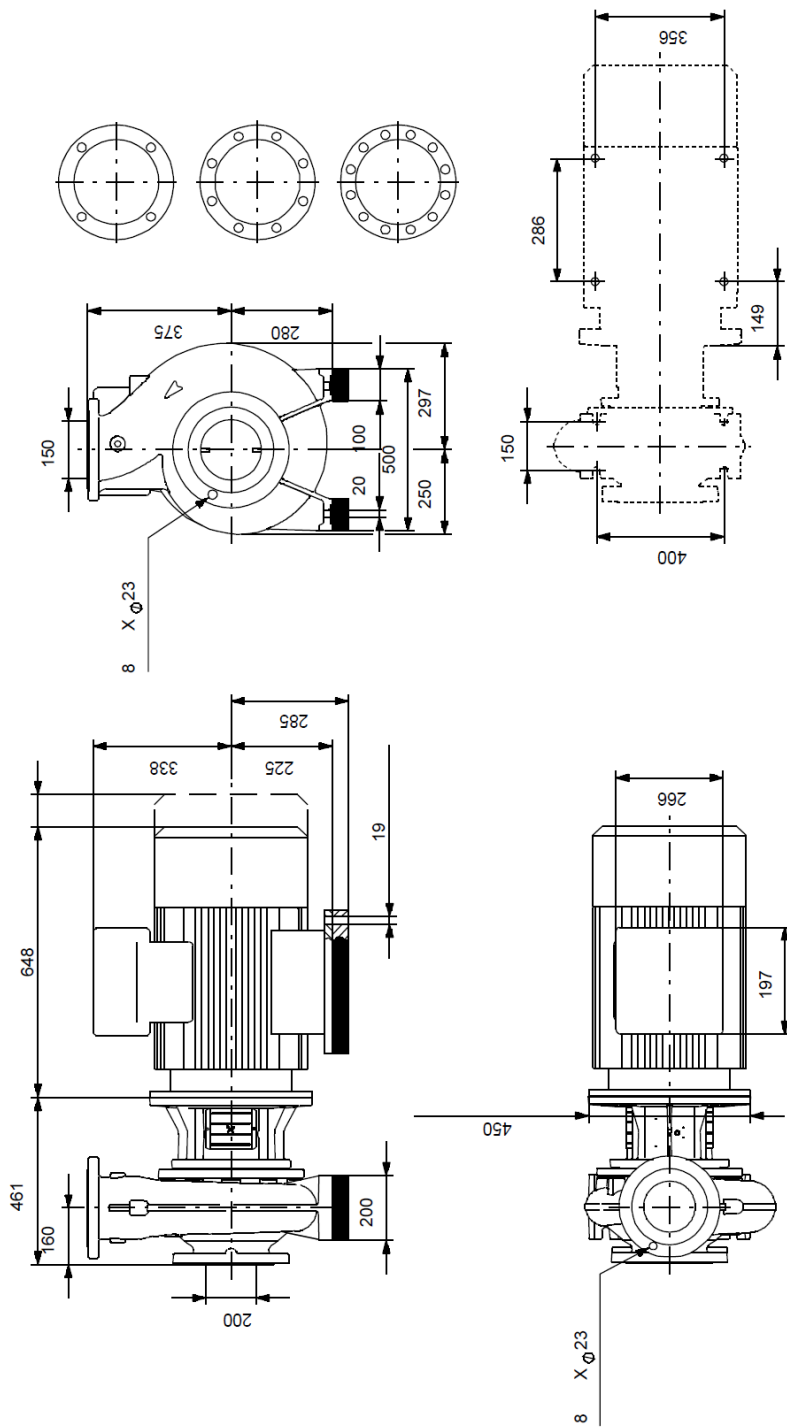


Popis	Hodnota
Všeobecná informace:	
Název výrobku:	NB 150-250/268 BASF1AESBQQESW3
Objednací číslo:	Na vyžádání
Na základě:	98975971
EAN kód::	Na vyžádání
Techn.:	
Otáčky čerpadla, ke kterým se vztahují údaje čerpadla:	1478 ot/min
Skutečná vypočítaná hodnota průtoku:	320.5 m ³ /h
Výsledná dopravní výška čerpadla:	22.05 m
Skutečný průměr oběžného kola:	268 mm
Jmenovitý průměr oběžného kola:	250
Uspořádání mechanické ucpávky:	Jednoduchá
Průměr hřídele:	42 mm
Kód mechanické ucpávky:	BQQE
Toleranční pásmo křivky:	ISO9906:2012 3B
Verze čerpadla:	AS
Typ ložiska:	Standard
Max. výkon P2 podle křivky:	38.02 kW
Materiály:	
Těleso čerpadla:	Litina
Těleso čerpadla:	EN-GJL-250
Těleso čerpadla:	ASTM class 35
Třecí kroužek:	Mosaz
Oběžné kolo:	Litina
Oběžné kolo:	EN-GJL-200
Oběžné kolo:	ASTM class 30
Internal pump house coating:	CED
Kód materiálového provedení:	A
Kód pryžové součásti:	E
Hřídel:	Stainless steel
Hřídel:	EN 1.4301
Hřídel:	AISI 304
Instalace:	
max t okolí:	55 °C
Maximální provozní tlak:	10 bar
Připojení potrubí standard:	EN 1092-2
Potrubní přípojka - vstup:	DN 200
Potrubní přípojka - výstup:	DN 150
PN pro potrubní přípojku:	PN 10
Mazání ložiska:	Grease
Těleso čerpadla s patkami:	Ano
Ano = S podpůrným blokem, Ne =	Y
Bez podpůrného bloku:	
Kód připojení:	F1
Kapalina:	
Čerpaná kapalina:	CaCl2 (uživatelem definované)
Rozsah teploty kapaliny:	-25 .. 120 °C
Vybraná teplota kapaliny:	-15 °C
Hustota:	1220 kg/m ³
Kinematická viskozita:	5.2 mm ² /s
Elektrické údaje:	
Typ motoru:	SIEMENS
Třída účinnosti IE:	IE3
Jmenovitý výkon - P2:	37 kW
Frekvence el. sítě:	50 Hz
Jmenovité napětí:	3 x 380-420D/660-725Y V
Jmenovitý el. proud:	66/38.5 A
Rozběhový elektrický proud:	640-640 %
Cos phi - účinník:	0.86
Jmenovité otáčky:	1478 ot/min



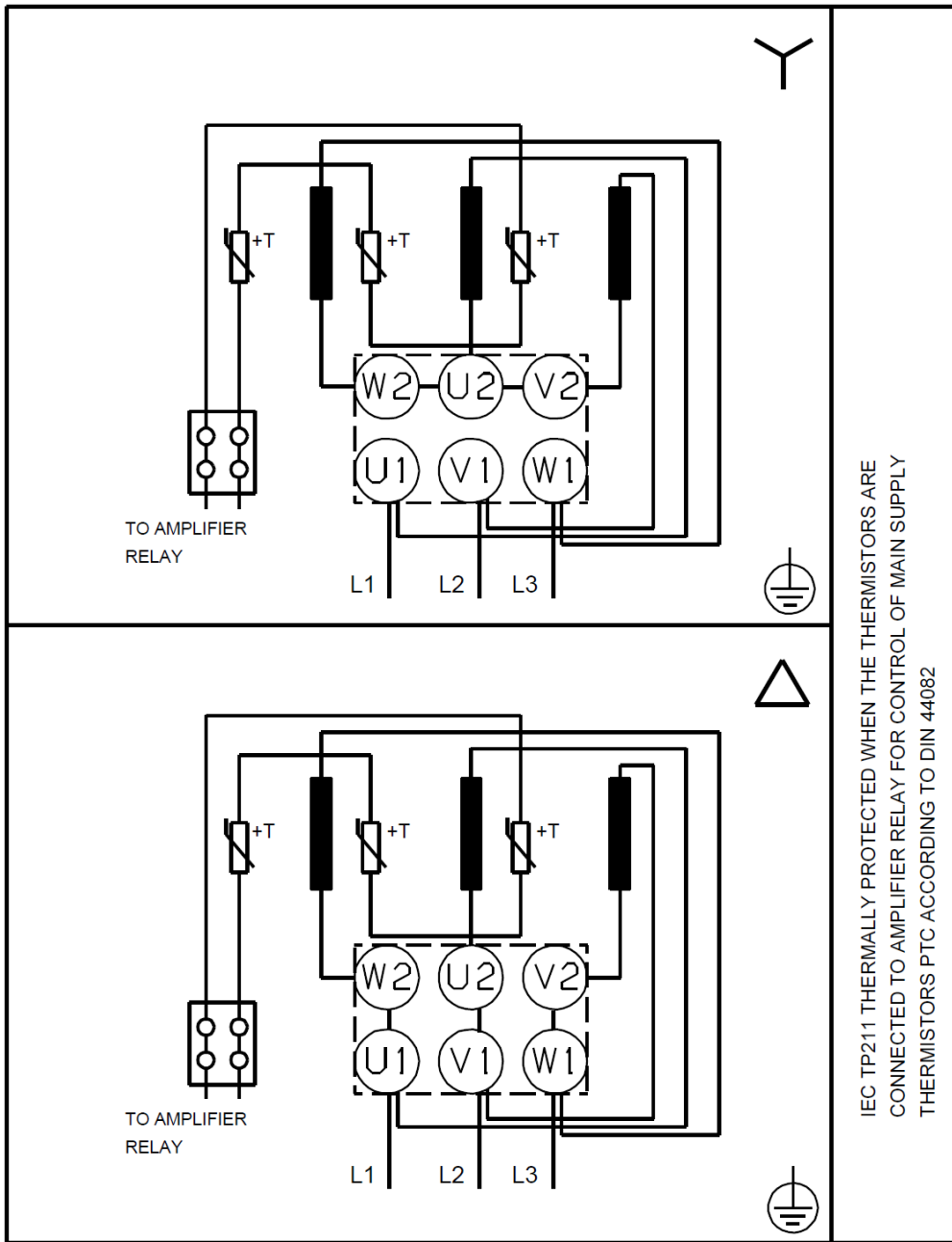
Popis	Hodnota
Účinnost:	IE3 93,9%
Účinnost motoru při plném zatížení:	93.9-93.9 %
Účinnost motoru při 3/4 zatížení:	94.5-94.5 %
Účinnost motoru při 1/2 zatížení:	94.4-94.4 %
Počet pólů:	4
Krytí (IEC 34-5):	IP55
Třída izolace (IEC 85):	F
Zabudovaná motorová ochrana:	PTC
Výr.č. motoru:	99032202
Konstrukce dle IEC 34-7:	IM B35
Bearing insulation type N-end:	STEEL BEARING
Rídící jednotky:	
Frekvenční měnič:	NENÍ
Snímač tlaku:	N
Jiné:	
Index minimální účinnosti, MEI \geq :	0.68
Čistá hmotnost:	503 kg
Hrubá hmotnost:	536 kg
Přepravní objem:	0.951 m ³
Dánské číslo VVS:	386067261

NB 150-250/268 BASF1AESBQQESW3 50 Hz



Poznámka! Všechny jednotky musí být v[mm] jestliže není uvedeno jinak.
 Poznámka: tento zjednodušený rozměrový náčrtek nezobrazuje všechny detaily.

NB 150-250/268 BASF1AESBQQESW3 50 Hz



IEC TP211 THERMALLY PROTECTED WHEN THE THERMISTORS ARE CONNECTED TO AMPLIFIER RELAY FOR CONTROL OF MAIN SUPPLY THERMISTORS PTC ACCORDING TO DIN 44082

Upozornění! Všechny jednotky jsou v [mm], pokud není uvedeno jinak!

NB 150-250/268 BASF1AESBQQESW3 50 Hz

Zadání

Obecný

Volba řady čerpadel NB, NBE, NBE série 2000
 Volba skupiny výrobků NB
 Aplikace Vytápění

Vaše požadavky

Čerpaná kapalina Jakákoli viskózní kapalina
 Čerpaná kapalina (definovaná uživatelem) CaCl₂
 Viskozita 5.2 mm²/s
 Hustota 1220 kg/m³

Způsob regulace

Způsob regulace Neregulovaný způsob provozu

Změnit Zátěžový profil

Topná sezóna 285 dny
 Zátěžový profil Standardní profil
 Redukovaný noční provoz Ne

1
 2
 3
 4
 5

Náklady po dobu životního cyklu

Jak podrobnou chcete analýzu nákladů po dobu životního cyklu? Jednoduchá analýza LCC (náklady na životní cyklus čerpadla)
 Pump A

Nastavení seznamu nabízených čerpadel v Dimezování.

Cena energie 0.15 EUR/kWh
 Nárůst ceny el. energie 6 %
 Výpočtové období 15 roky

Nahrát profil

	1	2	3	4
Q (%)	25	50	75	100
Q (m ³ /h)	80	160	240	320
H (%)	106	106	104	100
H (m)	23.37	23.4	22.84	22.04
P1 (kW)	17.12	21.18	26.12	30.86
Eta celk. (%)	36.3	58.7	69.8	75.9
Doba (h/a)	3010	2394	1026	410
Spotřeba energie (kWh/Rok)	51530	50709	26794	12654
Množství	1	1	1	1

Výsledky dimenzování

Typ NB 150-250/268
 Množství 1
 Motor 37 kW

Q 320.2 m³/h
 H 22.03 m
 Příkon P1 30.88 kW
 Požadovaný výkon P2 v provozním bodě 29.15 kW
 Eta čerp. 80.4 %
 Eta čerp.+motor 75.9 % = Účinn. čerp.+ motoru
 Spotřeba energie 141690 kWh/Rok
 Náklady LCC 528466 EUR /15Roky

