

| TECHNICKÁ SPECIFIKACE | |
|-----------------------|--|
| | |
| ZAŘÍZENÍ: | <u>Odstředivá čerpadla provozní vody z akumulární nádrže</u> |
| DATASHEET | |

| SPECIFIKACE DODAVATELE ZAŘÍZENÍ | | | |
|--|---|-----------------------------|------------------|
| Počet jednotek: | 3 | Dodavatel : | |
| Jednotek v provozu : | 2 | Země původu : | |
| PID tag(y) : | 14C PO102[A-C] | | |
| | | | |
| Popis | Jednotka | Technické požadavky | Návrh dodavatele |
| PROVOZNÍ PODMINKY | | | |
| Kapalina | | provozní voda | |
| Rozsah teplot | °C | 10 - 20 | |
| Konzistence | | tekutý | |
| Hustota | kg/m3 | přibližně 1000 | |
| pH | | 6 - 11 | |
| Provozní údaje | | | |
| Operační čas | h/d - h/y | 24h/d | |
| Startů za hodinu | nb/h | min. 10 | |
| Variabilní průtok | ano / ne | ano | |
| Typ regulace | manuální / automatické | automatické | |
| Typ pohonu čerpadla | motorem | motorem | |
| Prostředí | | | |
| Umístění | vnitřní / venkovní / venkovní pod přístřeškem | vnitřní | |
| Prostředí je klasifikováno dle ČSN 33 2000-5-51:2010, ed.3 a Změny ČSN 33 2000-4-41:2010, ed.2 | | | |
| Teplota okolního vzduchu (min/max) | °C | AB4 (-5/+ 40) | |
| Relativní vlhkost okolního vzduchu min/max | % | AB4 (5/ 95) | |
| Korozivní prostředí | | AF2 | |
| Prach | | AE4 | |
| Atmosferický tlak | mbar (a) (min/max) | min/ max 970/1030 | |
| Výbušná atmosféra | ATEX | nevýbušné prostředí | |
| Třída prostředí podle ISO 12944 | C1,C2... | C3 | |
| PROVOZNÍ ÚDAJE | | | |
| Hydraulický provozní bod | | | |
| Variabilní průtok | | | |
| Průtokové množství: | l/s | 43 | |
| Výtlačná výška v provozním bodě při maximálním průtoku | m | 63 | |
| Maximální výtlačk čerpadla s nabízenou velikostí motoru | m | | |
| Rychlost otáčení rotoru se požaduje: nom / max | min-1 | 2950 | |
| Otáčky rotoru a aktuální frekvence při maximálním průtoku | min-1 / Hz | | |
| Max. tlak na sání | m | | |
| Rozběhový krouticí moment | Nm | | |
| Provozní krouticí moment | Nm | | |
| CHARAKTERISTIKY ČERPADLA | | | |
| Značka / model | | | |
| Mechanické údaje | | | |
| Typ připojení - sání | type, ND, NP | DN150 | |
| Typ připojení - výtlačk | type, ND, NP | DN100 | |
| montáž čerpadla | horizontální / vertikální s motorem nahore | do suché jímky - vertikální | |
| CHARAKTERISTIKY POHONU | | | |
| Všeobecná mechanická data | | | |
| Index ochrany | IP... | 55 | |

| | | | |
|---|------------------------|-------------|--|
| Motor | | | |
| Značka / model | | | |
| Model | | | |
| Údaje o elektrice | | | |
| Otáčky rotoru | min-1 | 2950 | |
| Napájení | V, Hz | 3x400 / 50 | |
| Jmenovitý výkon (štítek motoru) | kW @ 40°C | max. 47 | |
| Výkon na hřídeli v provozním bodě | kW | | |
| Třída účinnosti dle IEC 60034 | IE 1/2/3 | IE 2 | |
| Účinnost motoru v provozním bodě | % | 93 | |
| Nominální/jmenovitý proud (štítek motoru) | A | | |
| Start proud / nominální proud | | | |
| Třída izolace | | H | |
| Nárůst teploty | | | |
| CHARAKTERISTIKY ČERPADLA | | | |
| Přístrojové vybavení | | | |
| Snímače teploty vinutí motoru | | | |
| - Typ / číslo | ne / PTO / PTC / PT100 | PTC | |
| - Výstupní signál | | | |
| - Relé napájení | V, Hz, W | | |
| <u>Cídl o ochrany čerpadla proti chodu na sucho</u> | | | |
| - Typ / číslo | ne / PTO / PTC / PT100 | PTC | |
| - Výstupní signál | | | |
| - Relé napájení | V, Hz, W | | |
| - Ochrana proti vysokému tlaku | | | |
| Konstrukční materiály | | | |
| Obal motoru | | šedá litina | |
| sací těleso | | šedá litina | |
| Výtlačné těleso | | šedá litina | |
| Ochrana / Nátěr / Koroze | | | |
| Příprava povrchu oceli (dle ISO 8501) | | | |
| Typ nátěru (počet vrstev, původ a tloušťka) according to ISO 12944 | | | |
| Odolnost nátěru dle 12944, ve specifikovaném prostředí | L / M / H | | |
| Záruka proti korozi (dle ISO 4628) | | | |
| Doplňky | | | |
| Montážní a kotevní materiál | | ano | |
| Mechanická data | | | |
| Hmotnost sestavy | kg | | |
| Hmotnost rozebiratelných dílů pro údržbu | kg | | |
| rozměry přibližně | m x m x m | 2,5 x 1 x 1 | |
| Údržba | | | |
| Odhadovaná životnost statoru | h | | |
| Odhadovaná životnost rotoru | h | | |
| DALŠÍ POŽADAVKY | | | |
| Hydraulické provedení skříně bude umožňovat výměnu oběžného kola, resp. jeho zvětšení minimálně o jeden stupeň. | | ano | |

| TECHNICKÁ SPECIFIKACE | |
|-----------------------|---|
| | |
| ZAŘÍZENÍ: | <u>Odstředivá čerpadla přebytečného kalu na odstředivku</u> |
| DATASHEET | |

| SPECIFIKACE DODAVATELE ZAŘÍZENÍ | | | |
|--|---|-----------------------------|------------------|
| Počet jednotek: | 3 | Dodavatel : | |
| Jednotek v provozu : | 3 | Země původu : | |
| PID tag(y) : | 040 PO001[A-C] | | |
| | | | |
| Popis | Jednotka | Technické požadavky | Návrh dodavatele |
| PROVOZNÍ PODMÍNKY | | | |
| Medium | | přebytečný kal | |
| Rozsah teplot | °C | 40 | |
| Konzistence | | tekutý | |
| Koncentrace | % | 0,5-1,5 | |
| Hustota | kg/m3 | 1100 | |
| pH | | 6 - 11 | |
| Provozní údaje | | | |
| Operační čas | h/d - h/y | 24h/d | |
| Startů za hodinu | nb/h | min. 10 | |
| Variabilní průtok | ano / ne | ano | |
| Typ regulace | manuální / automatické | automatické | |
| Typ pohonu čerpadla | motorem | motorem | |
| Prostředí | | | |
| Umístění | vnitřní / venkovní / venkovní pod přístřeškem | vnitřní | |
| Prostředí je klasifikováno dle ČSN 33 2000-5-51:2010, ed.3 a Změny ČSN 33 2000-4-41:2010, ed.2 | | | |
| Teplota okolního vzduchu (min/max) | °C | AB4 (-5/+ 40) | |
| Relativní vlhkost okolního vzduchu min/max | % | AB4 (5/ 95) | |
| Korozivní prostředí | | AF2 | |
| Prach | | AE4 | |
| Atmosferický tlak | mbar (a) (min/max) | min/ max 970/1030 | |
| Výbušná atmosféra | ATEX | nevýbušné prostředí | |
| Třída prostředí podle ISO 12944 | C1,C2... | C3 | |
| PROVOZNÍ ÚDAJE | | | |
| Hydraulický provozní bod | | | |
| Variabilní průtok | | | |
| Průtokové množství: | m3/h | 130 | |
| Výtlačná výška v provozním bodě při maximálním průtoku | m | 6,5 | |
| Maximální výtlač čerpadla s nabízenou velikostí motoru | m | | |
| Rychlost otáčení rotoru se požaduje: nom / max | min-1 | 1455 | |
| Otáčky rotoru a aktuální frekvence při maximálním průtoku | min-1 / Hz | | |
| Max. tlak na sání | m | | |
| Rozběhový krouticí moment | Nm | | |
| Provozní krouticí moment | Nm | | |
| CHARAKTERISTIKY ČERPADLA | | | |
| Značka / model | | | |
| Mechanické údaje | | | |
| Typ připojení - sání | type, ND, NP | příruba DN150 | |
| Typ připojení - výtlač | type, ND, NP | příruba DN150 | |
| montáž čerpadla | horizontální / vertikální s motorem nahore | do suché jímky - vertikální | |
| CHARAKTERISTIKY POHONU | | | |
| Všeobecná mechanická data | | | |
| Index ochrany | IP... | 55 | |

| | | | |
|---|------------------------|-----------------|--|
| Motor | | | |
| Značka / model | | | |
| Model | | | |
| Údaje o elektrice | | | |
| Otáčky rotoru | min-1 | 1455 | |
| Napájení | V, Hz | 3x400 / 50 | |
| Jmenovitý výkon (štítek motoru) | kW @ 40°C | max. 5 | |
| Výkon na hřídeli v provozním bodě | kW | | |
| Třída účinnosti dle IEC 60034 | IE 1/2/3 | IE 2 | |
| Účinnost motoru v provozním bodě | % | 72,2 | |
| Nominální/jmenovitý proud (štítek motoru) | A | | |
| Start proud / nominální proud | | | |
| Třída izolace | | H | |
| Nárůst teploty | | | |
| CHARAKTERISTIKY ČERPADLA | | | |
| Přístrojové vybavení | | | |
| <u>Snímače teploty vinutí motoru</u> | | | |
| - Typ / číslo | ne / PTO / PTC / PT100 | PTC | |
| - Výstupní signál | | | |
| - Relé napájení | V, Hz, W | | |
| <u>Čidlo ochrany čerpadla proti chodu na sucho</u> | | | |
| - Typ / číslo | ne / PTO / PTC / PT100 | PTC | |
| - Výstupní signál | | | |
| - Relé napájení | V, Hz, W | | |
| - Ochrana proti vysokému tlaku | | | |
| Konstrukční materiály | | | |
| Obal motoru | | šedá litina | |
| sací těleso | | šedá litina | |
| Výtlačné těleso | | šedá litina | |
| Ochrana / Nátěr / Koroze | | | |
| Příprava povrchu oceli (dle ISO 8501) | | | |
| Typ nátěru (počet vrstev, původ a tloušťka) according to ISO 12944 | | | |
| Odolnost nátěru dle 12944, ve specifikovaném prostředí | L / M / H | | |
| Záruka proti korozi (dle ISO 4628) | | | |
| Doplňky | | | |
| Montážní a kotevní materiál | | ano | |
| Mechanická data | | | |
| Hmotnost sestavy | kg | 200 | |
| Hmotnost rozebiratelných dílů pro údržbu | kg | | |
| Přibližné rozměry | | 1,2 x 0,5 x 0,5 | |
| Údržba | | | |
| Odhadovaná životnost statoru | h | | |
| Odhadovaná životnost rotoru | h | | |
| DALŠÍ POŽADAVKY | | | |
| Hydraulické provedení skříně bude umožňovat výměnu oběžného kola, resp. jeho zvětšení minimálně o jeden stupeň. | | ano | |

| TECHNICKÁ SPECIFIKACE | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| | |
| ZAŘÍZENÍ: | <u>Odštědivá čerpadla kalové vody</u> |
| DATASHEET | |

| SPECIFIKACE DODAVATELE ZAŘÍZENÍ | | | |
|--|---|-----------------------------|------------------|
| Počet jednotek: | 2 | Dodavatel : | |
| Jednotek v provozu : | 1 | Země původu : | |
| PID tag(y) : | 040 PO050A,B | | |
| | | | |
| Popis | Jednotka | Technické požadavky | Návrh dodavatele |
| PROVOZNÍ PODMÍNKY | | | |
| Medium | | kalová voda | |
| Rozsah teplot | °C | 10 - 20 | |
| Konzistence | | tekutý | |
| Koncentrace | % | 0,5 | |
| Hustota | kg/m3 | 1100 | |
| pH | | 6 - 11 | |
| Provozní údaje | | | |
| Operační čas | h/d - h/y | 24h/d | |
| Startů za hodinu | nb/h | min. 10 | |
| Variabilní průtok | ano / ne | ano | |
| Typ regulace | manuální / automatické | automatické | |
| Typ pohonu čerpadla | motorem | motorem | |
| Prostředí | | | |
| Umístění | vnitřní / venkovní / venkovní pod přístřeškem | vnitřní | |
| Prostředí je klasifikováno dle ČSN 33 2000-5-51:2010, ed.3 a Změny ČSN 33 2000-4-41:2010, ed.2 | | | |
| Teplota okolního vzduchu (min/max) | °C | AB4 (-5/+ 40) | |
| Relativní vlhkost okolního vzduchu min/max | % | AB4 (5/ 95) | |
| Korozivní prostředí | | AF2 | |
| Prach | | AE4 | |
| Atmosferický tlak | mbar (a) (min/max) | min/ max 970/1030 | |
| Výbušná atmosféra | ATEX | nevýbušné prostředí | |
| Třída prostředí podle ISO 12944 | C1,C2... | C3 | |
| PROVOZNÍ ÚDAJE | | | |
| Hydraulický provozní bod | | | |
| Variabilní průtok | | | |
| Průtokové množství: min / nom / max | m3/h | 130 | |
| Výtlačná výška v provozním bodě při maximálním průtoku | m | 3,5 | |
| Maximální výtlač čerpadla s nabízenou velikostí motoru | m | | |
| Rychlost otáčení rotoru se požaduje: nom / max | min-1 | 1460 | |
| Otáčky rotoru a aktuální frekvence při maximálním průtoku | min-1 / Hz | | |
| Max. tlak na sání | m | | |
| Rozběhový krouticí moment | Nm | | |
| Provozní krouticí moment | Nm | | |
| CHARAKTERISTIKY ČERPADLA | | | |
| Značka / model | | | |
| Mechanické údaje | | | |
| Typ připojení - sání | type, ND, NP | příruba DN150 | |
| Typ připojení - výtlač | type, ND, NP | příruba DN150 | |
| montáž čerpadla | horizontální / vertikální s motorem nahore | do suché jímky - vertikální | |
| CHARAKTERISTIKY POHONU | | | |
| Všeobecná mechanická data | | | |
| Index ochrany | IP... | 55 | |

| | | | |
|---|------------------------|---------------|--|
| Motor | | | |
| Značka / model | | | |
| Model | | | |
| Údaje o elektrice | | | |
| Otáčky rotoru | min-1 | 1460 | |
| Napájení | V, Hz | 3x400 / 50 | |
| Jmenovitý výkon (štítek motoru) | kW @ 40°C | max. 2,5 | |
| Výkon na hřídeli v provozním bodě | kW | | |
| Třída účinnosti dle IEC 60034 | IE 1/2/3 | IE 2 | |
| Účinnost motoru v provozním bodě | % | 65 | |
| Nominální/jmenovitý proud (štítek motoru) | A | | |
| Start proud / nominální proud | | | |
| Třída izolace | | H | |
| Nárůst teploty | | | |
| CHARAKTERISTIKY ČERPADLA | | | |
| Přístrojové vybavení | | | |
| <u>Snímače teploty vinutí motoru</u> | | | |
| - Typ / číslo | ne / PTO / PTC / PT100 | PTC | |
| - Výstupní signál | | | |
| - Relé napájení | V, Hz, W | | |
| <u>Čidlo ochrany čerpadla proti chodu na sucho</u> | | | |
| - Typ / číslo | ne / PTO / PTC / PT100 | PTC | |
| - Výstupní signál | | | |
| - Relé napájení | V, Hz, W | | |
| - Ochrana proti vysokému tlaku | | | |
| Konstrukční materiály | | | |
| Obal motoru | | šedá litina | |
| sací těleso | | šedá litina | |
| Výtlačné těleso | | šedá litina | |
| Ochrana / Nátěr / Koroze | | | |
| Příprava povrchu oceli (dle ISO 8501) | | | |
| Typ nátěru (počet vrstev, původ a tloušťka) according to ISO 12944 | | | |
| Odolnost nátěru dle 12944, ve specifikovaném prostředí | L / M / H | | |
| Záruka proti korozi (dle ISO 4628) | | | |
| Doplňky | | | |
| Montážní a kotevní materiál | | ano | |
| Mechanická data | | | |
| Hmotnost sestavy | kg | 165 | |
| Hmotnost rozebíratelných dílů pro údržbu | kg | | |
| rozměry přibližně | m x m x m | 1 x 0,5 x 0,5 | |
| Údržba | | | |
| Odhadovaná životnost statoru | h | | |
| Odhadovaná životnost rotoru | h | | |
| DALŠÍ POŽADAVKY | | | |
| Hydraulické provedení skříňe bude umožňovat výměnu oběžného kola, resp. jeho zvětšení minimálně o jeden stupeň. | | ano | |

| TECHNICKÁ SPECIFIKACE | |
|-----------------------|--|
| | |
| ZAŘÍZENÍ: | <u>Odstředivá čerpadla skrápěcí kolony</u> |
| DATASHEET | |

| SPECIFIKACE DODAVATELE ZAŘÍZENÍ | | | |
|--|---|---------------|---------------------------|
| Počet jednotek: | 2 | Dodavatel : | |
| Jednotek v provozu : | 2 | Země původu : | |
| PID tag(y) : | 47A__PO015_ ; 47B__PO015_ ; | | |
| | | | |
| | Popis | Jednotka | Technické požadavky |
| | | | Návrh dodavatele |
| PROVOZNÍ PODMÍNKY | | | |
| Medium | | | cirkulace chemické pračky |
| Rozsah teplot | °C | | 10 - 20 |
| Konzistence | | | tekutý |
| Hustota | kg/m3 | | 1000 |
| Abrazivní činidla | | | ne |
| Provozní údaje | | | |
| Operační čas | h/d - h/y | | 24h/d |
| Startů za hodinu | nb/h | | mn. 10 |
| Variabilní průtok | ano / ne | | ano |
| Typ regulace | manuální / automatické | | automatické |
| Typ pohonu čerpadla | motorem | | motorem |
| Prostředí | | | |
| Umístění | vnitřní / venkovní / venkovní pod přístřeškem | | vnitřní |
| Prostředí je klasifikováno dle ČSN 33 2000-5-51:2010, ed.3 a Změny ČSN 33 2000-4-41:2010, ed.2 | | | |
| Teplota okolního vzduchu (min/max) | °C | | AB4 (-5/+ 40) |
| Relativní vlhkost okolního vzduchu min/max | % | | AB4 (5/ 95) |
| Korozivní prostředí | | | AF2 |
| Prach | | | AE4 |
| Atmosferický tlak | mbar (a) (min/max) | | min/ max 970/1030 |
| Výbušná atmosféra | ATEX | | nevýbušné prostředí |
| Třída prostředí podle ISO 12944 | C1,C2... | | C3 |
| PROVOZNÍ ÚDAJE | | | |
| Hydraulický provozní bod | | | |
| Variabilní průtok | | | |
| Průtokové množství: min / nom / max | l/min | | 1250 |
| Výtlačná výška v provozním bodě při maximálním průtoku | m | | 28 |
| Maximální výtlač čerpadla s nabízenou velikostí motoru | m | | |
| Rychlost otáčení rotoru se požaduje: nom / max | min-1 | | |
| Otáčky rotoru a aktuální frekvence při maximálním průtoku | min-1 / Hz | | |
| Max. tlak na sání | m | | |
| Rozběhový kroutící moment | Nm | | |
| Provozní kroutící moment | Nm | | |
| CHARAKTERISTIKY ČERPADLA | | | |
| Značka / model | | | |
| Mechanické údaje | | | |
| Typ připojení - sání | type, ND, NP | | |
| Typ připojení - výtlač | type, ND, NP | | |
| CHARAKTERISTIKY POHONU | | | |
| Všeobecná mechanická data | | | |
| Index ochrany | IP... | | |
| Motor | | | |
| Značka / model | | | |
| Model | | | |

| | | | |
|---|--|------------|--|
| Udaje o elektrice | | | |
| Otáčky rotoru | min-1 | | |
| Napájení | V, Hz | 3x400 / 50 | |
| Jmenovitý výkon (štítek motoru) | kW @ 40°C | max. 11 | |
| Výkon na hřídeli v provozním bodě | kW | | |
| Třída účinnosti dle IEC 60034 | IE 1/2/3 | | |
| Účinnost motoru v provozním bodě | % | | |
| Nominální/jmenovitý proud (štítek motoru) | A | | |
| Start proud / nominální proud | | | |
| Třída izolace | | | |
| Nárůst teploty | | | |
| <u>Pokud je s měničem kmitočtu</u> | | | |
| - Přípustné otáčky / frekvenční rozsah pro sestavu (čerpadlo + motor) | min-1 min. / Hz min. min-1 max. / Hz max. | | |
| CHARAKTERISTIKY ČERPADLA | | | |
| Přístrojové vybavení | | | |
| <u>Snímače teploty vinutí motoru</u> | | | |
| - Typ / číslo | ne / PTO / PTC / PT100 | | |
| - Výstupní signál | | | |
| - Relé napájení | V, Hz, W | | |
| <u>Čidlo ochrany čerpadla proti chodu na sucho</u> | | | |
| - Typ / číslo | ne / PTO / PTC / PT100 | | |
| - Výstupní signál | | | |
| - Relé napájení | V, Hz, W | | |
| - Ochrana proti vysokému tlaku | | | |
| Konstrukční materiály | | | |
| Obal motoru | | | |
| sací těleso | | | |
| Výtlačné těleso | | | |
| Lantern / ochrana spojky kryt | | | |
| rám | | | |
| Stator: elastomer | | | |
| Stator: vnější trubka | | | |
| Stator: čepů | | | |
| rotor | | | |
| Hřídele, spojka | | | |
| Mechanická ucpávka | | | |
| Ochrana / Nátěr / Koroze | | | |
| Příprava povrchu oceli (dle ISO 8501) | | | |
| Typ nátěru (počet vrstev, původ a tloušťka) according to ISO 12944 | | | |
| Odolnost nátěru dle 12944, ve specifikovaném prostředí | L / M / H | | |
| Záruka proti korozi (dle ISO 4628) | | | |
| Doplňky | | | |
| Montážní a kotevní materiál | | ano | |
| Vodící zařízení pro instalaci | | ano | |
| Mechanická data | | | |
| Hmotnost sestavy | kg | | |
| Hmotnost rozebíratelných dílů pro údržbu | kg | | |
| Údržba | | | |
| Odhadovaná životnost statoru | h | | |
| Odhadovaná životnost rotoru | h | | |
| DALŠÍ POŽADAVKY | | | |
| Hydraulické provedení skříně bude umožňovat výměnu oběžného kola, resp. jeho zvětšení minimálně o jeden stupeň. | | ano | |

| TECHNICKÁ SPECIFIKACE | |
|-----------------------|--|
| | |
| ZAŘÍZENÍ: | <u>Odstředivá čerpadla chemické pračky</u> |
| DATASHEET | |

| SPECIFIKACE DODAVATELE ZAŘÍZENÍ | | | |
|--|---|---------------------------|------------------|
| Počet jednotek: | 2 | Dodavatel : | |
| Jednotek v provozu : | 2 | Země původu : | |
| PID tag(y) : | 47A PO041A; 47B PO041A; | | |
| | | | |
| Popis | Jednotka | Technické požadavky | Návrh dodavatele |
| PROVOZNÍ PODMÍNKY | | | |
| Medium | | cirkulace chemické pračky | |
| Rozsah teplot | °C | 10 - 20 | |
| Konzistence | | tekutý | |
| Předčištěno česlemi s průlinou | mm | 3 | |
| Abrazivní činidla | | ne | |
| Provozní údaje | | | |
| Operační čas | h/d - h/y | 24h/d | |
| Startů za hodinu | nb/h | | |
| Variabilní průtok | ano / ne | ano | |
| Typ regulace | manuální / automatické | automatické | |
| Typ pohonu čerpadla | motorem | motorem | |
| Měníč kmitočtu nebo softstartér | | | |
| Prostředí | | | |
| Umístění | vnitřní / venkovní / venkovní pod přístřeškem | vnitřní | |
| Prostředí je klasifikováno dle ČSN 33 2000-5-51:2010, ed.3 a Změny ČSN 33 2000-4-41:2010, ed.2 | | | |
| Teplota okolního vzduchu (min/max) | °C | AB4 (-5/+ 40) | |
| Relativní vlhkost okolního vzduchu min/max | % | AB4 (5/ 95) | |
| Korozivní prostředí | | AF2 | |
| Prach | | AE4 | |
| Atmosferický tlak | mbar (a) (min/max) | min/ max 970/1030 | |
| Výbušná atmosféra | ATEX | bezvýbušné prostředí | |
| Třída prostředí podle ISO 12944 | C1,C2... | C3 | |
| PROVOZNÍ ÚDAJE | | | |
| Hydraulický provozní bod | | | |
| Variabilní průtok | | | |
| Průtokové množství: min /nom / max | l/min | 1250 | |
| Výtlačná výška v provozním bodě při maximálním průtoku | m | 28 | |
| Maximální výtlač čerpadla s nabízenou velikostí motoru | m | | |
| Rychlost otáčení rotoru se požaduje: nom / max | min-1 | | |
| Otáčky rotoru a aktuální frekvence při maximálním průtoku | min-1 / Hz | | |
| Max. tlak na sání | m | | |
| Rozběhový krouticí moment | Nm | | |
| Provozní krouticí moment | Nm | | |
| CHARAKTERISTIKY ČERPADLA | | | |
| Značka / model | | | |
| Mechanické údaje | | | |
| Typ připojení - sání | type, ND, NP | | |
| Typ připojení - výtlač | type, ND, NP | | |
| CHARAKTERISTIKY POHONU | | | |
| Všeobecná mechanická data | | | |
| Index ochrany | IP... | | |
| Ložiska | | | |
| - Ložiska L10h čas životnosti | h | | |

| | | | |
|---|--|---------------|--|
| Typ lubrikace | | | |
| Motor | | | |
| Značka / model | | | |
| Model | | | |
| Údaje o elektrice | | | |
| Otáčky rotoru | min-1 | | |
| Napájení | V, Hz | 3x400 / 50 | |
| Jmenovitý výkon (štítek motoru) | kW @ 40°C | max. 11 | |
| Výkon na hřídeli v provozním bodě | kW | | |
| Třída účinnosti dle IEC 60034 | IE 1/2/3 | | |
| Účinnost motoru v provozním bodě | % | | |
| Nominální/jmenovitý proud (štítek motoru) | A | | |
| Start proud / nominální proud | | | |
| Třída izolace | | | |
| Nárůst teploty | | | |
| <u>Pokud je s měničem kmitočtu</u> | | | |
| - Přípustné otáčky / frekvenční rozsah pro sestavu (čerpadlo + motor) | min-1 min. / Hz min. min-1 max. / Hz max. | | |
| CHARAKTERISTIKY ČERPADLA | | | |
| Přístrojové vybavení | | | |
| <u>Snímače teploty vinutí motoru</u> | | | |
| - Typ / číslo | ne / PTO / PTC / PT100 | | |
| - Výstupní signál | | | |
| - Relé napájení | V, Hz, W | | |
| <u>Cidlo ochrany čerpadla proti chodu na sucho</u> | | | |
| - Typ / číslo | ne / PTO / PTC / PT100 | | |
| - Výstupní signál | | | |
| - Relé napájení | V, Hz, W | | |
| - Ochrana proti vysokému tlaku | | | |
| Konstrukční materiály | | | |
| Obal motoru | | | |
| sací těleso | | | |
| Ochrana / Nátěr / Koroze | | | |
| Příprava povrchu oceli (dle ISO 8501) | | | |
| Typ nátěru (počet vrstev, původ a tloušťka) according to ISO 12944 | | | |
| Odolnost nátěru dle 12944, ve specifikovaném prostředí | L / M / H | | |
| Záruka proti korozi (dle ISO 4628) | | | |
| Doplňky | | | |
| Montážní a kotevní materiál | | ano | |
| Vodící zařízení pro instalaci | | ano | |
| Mechanická data | | | |
| Hmotnost sestavy | kg | 80 | |
| Hmotnost rozebiratelných dílů pro údržbu | kg | | |
| rozměry přibližné | m x m x m | 1 x 0,5 x 0,5 | |
| Údržba | | | |
| Odhadovaná životnost statoru | h | | |
| Odhadovaná životnost rotoru | h | | |
| DALŠÍ POŽADAVKY | | | |
| Hydraulické provedení skříně bude umožňovat výměnu oběžného kola, resp. jeho zvětšení minimálně o jeden stupeň. | | ano | |

| TECHNICKÁ SPECIFIKACE | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| | |
| ZAŘÍZENÍ: | <u>Odstředivá čerpadla předeheřvu</u> |
| DATASHEET | |

| SPECIFIKACE DODAVATELE ZAŘÍZENÍ | | | |
|---|---|---------------------|------------------|
| Počet jednotek: | 4 | Dodavatel : | |
| Jednotek v provozu : | 2 | Země původu : | |
| PID tag(y) : | 47A PO020A,B; 47B PO020A,B; | | |
| | | | |
| Popis | Jednotka | Technické požadavky | Návrh dodavatele |
| PROVOZNÍ PODMÍNKY | | | |
| Medium | | Kondenzát | |
| Rozsah teplot | °C | 40 | |
| Konzistence | | tekutý | |
| Hustota | kg/m3 | 1100 | |
| pH | | 6 - 11 | |
| Abrazivní činidla | | ne | |
| Provozní údaje | | | |
| Operační čas | h/d - h/y | 24h/d | |
| Startů za hodinu | nb/h | min. 10 | |
| Variabilní průtok | ano / ne | ano | |
| Typ regulace | manuální / automatické | automatické | |
| Typ pohonu čerpadla | motorem | motorem | |
| Měníč kmitočtu nebo softstartér | | FM | |
| Prostředí | | | |
| Umístění | vnitřní / venkovní / venkovní pod přístřeškem | vnitřní | |
| Prostředí je klasifikováno dle ČSN 33 2000-5-51:2010, ed.3 a Změny ČSN 33 2000-4-41:2010, ed.2 | | | |
| Teplota okolního vzduchu (min/max) | °C | AB4 (-5/+ 40) | |
| Relativní vlhkost okolního vzduchu min/max | % | AB4 (5/ 95) | |
| Korozivní prostředí | | AF2 | |
| Prach | | AE4 | |
| Atmosferický tlak | mbar (a) (min/max) | min/ max 970/1030 | |
| Výbušná atmosféra | ATEX | nevýbušné prostředí | |
| Třída prostředí podle ISO 12944 | C1,C2... | C3 | |
| PROVOZNÍ ÚDAJE | | | |
| Hydraulický provozní bod | | | |
| Variabilní průtok | | | |
| Průtokové množství: min /nom / max | m3/h | 45 | |
| Výtlačná výška v provozním bodě při maximálním průtoku (nutno zohlednit skutečně dodaný výměník kondenzát/kal a jeho skutečnou ztrátu pro čerpaný průtok) | m | 25 | |
| Maximální výtlač čerpadla s nabízenou velikostí motoru | m | | |
| Rychlost otáčení rotoru se požaduje: nom / max | min-1 | 500-1430 | |
| Otáčky rotoru a aktuální frekvence na průtoku min | min-1 / Hz | | |
| Otáčky rotoru a aktuální frekvence při jmenovitém průtoku | min-1 / Hz | | |
| Otáčky rotoru a aktuální frekvence při maximálním průtoku | min-1 / Hz | | |
| Max. tlak na sání | m | | |
| Rozběhový krouticí moment | Nm | | |
| Provozní krouticí moment | Nm | | |
| CHARAKTERISTIKY ČERPADLA | | | |
| Značka / model | | | |
| Mechanické údaje | | | |
| Typ připojení - sání | type, ND, NP | příruba DN150 | |
| Typ připojení - výtlač | type, ND, NP | příruba DN100 | |

| | | | |
|---|------------------------|-----------------|--|
| CHARAKTERISTIKY POHONU | | | |
| Všeobecná mechanická data | | | |
| Index ochrany | IP... | 55 | |
| Motor | | | |
| Značka / model | | | |
| Model | | | |
| Udaje o elektrice | | | |
| Otáčky rotoru | min-1 | 500-1430 | |
| Napájení | V, Hz | 3x400 / 50 | |
| Jmenovitý výkon (štítek motoru) | kW @ 40°C | max. 7,5 | |
| Výkon na hřídeli v provozním bodě | kW | | |
| Třída účinnosti dle IEC 60034 | IE 1/2/3 | IE4 | |
| Účinnost motoru v provozním bodě | % | | |
| Nominální/jmenovitý proud (štítek motoru) | A | | |
| Start proud / nominální proud | | | |
| Třída izolace | | H | |
| Nárůst teploty | | | |
| CHARAKTERISTIKY ČERPADLA | | | |
| Přístrojové vybavení | | | |
| <u>Snímače teploty vinutí motoru</u> | | | |
| - Typ / číslo | ne / PTO / PTC / PT100 | | |
| - Výstupní signál | | | |
| - Relé napájení | V, Hz, W | | |
| <u>Čidlo ochrany čerpadla proti chodu na sucho</u> | | | |
| - Typ / číslo | ne / PTO / PTC / PT100 | | |
| - Výstupní signál | | | |
| - Relé napájení | V, Hz, W | | |
| - Ochrana proti vysokému tlaku | | | |
| Konstrukční materiály | | | |
| Obal motoru | | šedá litina | |
| sací těleso | | šedá litina | |
| Výtlačné těleso | | šedá litina | |
| Ochrana / Nátěr / Koroze | | | |
| Příprava povrchu oceli (dle ISO 8501) | | | |
| Typ nátěru (počet vrstev, původ a tloušťka) according to ISO 12944 | | | |
| Odolnost nátěru dle 12944, ve specifikovaném prostředí | L / M / H | | |
| Záruka proti korozi (dle ISO 4628) | | | |
| Doplňky | | | |
| Montážní a kotevní materiál | | ano | |
| Vodící zařízení pro instalaci | | ano | |
| Mechanická data | | | |
| Hmotnost sestavy | kg | 200 | |
| Hmotnost rozebiratelných dílů pro údržbu | kg | | |
| rozměry přibližné | m x m x m | 1,2 x 0,5 x 0,5 | |
| Údržba | | | |
| Odhadovaná životnost statoru | h | | |
| Odhadovaná životnost rotoru | h | | |
| DALŠÍ POŽADAVKY | | | |
| Hydraulické provedení skříně bude umožňovat výměnu oběžného kola, resp. jeho zvětšení minimálně o jeden stupeň. | | ano | |

| TECHNICKÁ SPECIFIKACE | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| | |
| ZAŘÍZENÍ: | <u>Odstředivá čerpadla fugátu</u> |
| DATASHEET | |

| SPECIFIKACE DODAVATELE ZAŘÍZENÍ | | | |
|--|---|----------------------|---------------------|
| Počet jednotek: | 4 | Dodavatel : | |
| Jednotek v provozu : | 2 | Země původu : | |
| PID tag(y) : | 47A __ PO520A,B; 47B __ PO520A,B; | | |
| | | | |
| | Popis | Jednotka | Technické požadavky |
| | | | Návrh dodavatele |
| PROVOZNÍ PODMÍNKY | | | |
| Kapalina | | fugát | |
| Rozsah teplot | °C | 10 - 20 | |
| Konzistence | | tekutý | |
| Hustota | kg/m3 | 1100 | |
| pH | | 6 - 11 | |
| Abrazivní činidla | | ne | |
| Provozní údaje | | | |
| Operační čas | h/d - h/y | 24h/d | |
| Startů za hodinu | nb/h | min. 10 | |
| Variabilní průtok | ano / ne | ano | |
| Typ regulace | manuální / automatické | automatické | |
| Typ pohonu čerpadla | motorem | motorem | |
| Měníč kmitočtu nebo softstartér | | FM | |
| Prostředí | | | |
| Umístění | vnitřní / venkovní / venkovní pod přístřeškem | vnitřní | |
| Prostředí je klasifikováno dle ČSN 33 2000-5-51:2010, ed.3 a Změny ČSN 33 2000-4-41:2010, ed.2 | | | |
| Teplota okolního vzduchu (min/max) | °C | AB4 (-5/+ 40) | |
| Relativní vlhkost okolního vzduchu min/max | % | AB4 (5/ 95) | |
| Korozivní prostředí | | AF2 | |
| Prach | | AE4 | |
| Atmosferický tlak | mbar (a) (min/max) | min/ max 970/1030 | |
| Výbušná atmosféra | ATEX | bezvýbušné prostředí | |
| Třída prostředí podle ISO 12944 | C1,C2... | C3 | |
| PROVOZNÍ ÚDAJE | | | |
| Hydraulický provozní bod | | | |
| Variabilní průtok | | | |
| Průtokové množství: min / nom / max | m3/h | 36 | |
| Výtlačná výška v provozním bodě při maximálním průtoku | m | 3 | |
| Maximální výtlač čerpadla s nabízenou velikostí motoru | m | | |
| Rychlost otáčení rotoru se požaduje: nom / max | min-1 | 500-1430 | |
| Otáčky rotoru a aktuální frekvence při maximálním průtoku | min-1 / Hz | | |
| Max. tlak na sání | m | | |
| Rozběhový krouticí moment | Nm | | |
| Provozní krouticí moment | Nm | | |
| CHARAKTERISTIKY ČERPADLA | | | |
| Značka / model | | | |
| Mechanické údaje | | | |
| Typ připojení - sání | type, ND, NP | příruba DN150 | |
| Typ připojení - výtlač | type, ND, NP | příruba DN100 | |
| CHARAKTERISTIKY POHONU | | | |
| Všeobecná mechanická data | | | |
| Index ochrany | IP... | 55 | |
| Motor | | | |

| | | | |
|---|------------------------|---------------|--|
| Značka / model | | | |
| Model | | | |
| Údaje o elektrice | | | |
| Otáčky rotoru | min-1 | 500-1430 | |
| Napájení | V, Hz | 3x400 / 50 | |
| Jmenovitý výkon (štítek motoru) | kW @ 40°C | max. 5,0 | |
| Výkon na hřídeli v provozním bodě | kW | | |
| Třída účinnosti dle IEC 60034 | IE 1/2/3 | IE4 | |
| Účinnost motoru v provozním bodě | % | | |
| Nominální/jmenovitý proud (štítek motoru) | A | | |
| Start proud / nominální proud | | | |
| Třída izolace | | H | |
| Nárůst teploty | | | |
| CHARAKTERISTIKY ČERPADLA | | | |
| Přístrojové vybavení | | | |
| <u>Snímače teploty vinutí motoru</u> | | | |
| - Typ / číslo | ne / PTO / PTC / PT100 | | |
| - Výstupní signál | | | |
| - Relé napájení | V, Hz, W | | |
| <u>Čidlo ochrany čerpadla proti chodu na sucho</u> | | | |
| - Typ / číslo | ne / PTO / PTC / PT100 | | |
| - Výstupní signál | | | |
| - Relé napájení | V, Hz, W | | |
| - Ochrana proti vysokému tlaku | | | |
| Konstrukční materiály | | | |
| Obal motoru | | šedá litina | |
| sací těleso | | šedá litina | |
| Výtlačné těleso | | šedá litina | |
| Mechanická ucpávka | | | |
| Ochrana / Nátěr / Koroze | | | |
| Příprava povrchu oceli (dle ISO 8501) | | | |
| Typ nátěru (počet vrstev, původ a tloušťka) according to ISO 12944 | | | |
| Odolnost nátěru dle 12944, ve specifikovaném prostředí | L / M / H | | |
| Záruka proti korozi (dle ISO 4628) | | | |
| Doplňky | | | |
| Montážní a kotevní materiál | | ano | |
| Vodící zařízení pro instalaci | | ano | |
| Mechanická data | | | |
| Hmotnost sestavy | kg | 185 | |
| Hmotnost rozebiratelných dílů pro údržbu | kg | | |
| rozměry přibližné | m x m x m | 1 x 0,5 x 0,5 | |
| Údržba | | | |
| Odhadovaná životnost statoru | h | | |
| Odhadovaná životnost rotoru | h | | |
| DALŠÍ POŽADAVKY | | | |
| Hydraulické provedení skříně bude umožňovat výměnu oběžného kola, resp. jeho zvětšení minimálně o jeden stupeň. | | ano | |