

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 PODMÍNKY			
	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 výtlač 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 kroutící moment	Nm	
	Provozní kroutící moment	Nm	
CHARAKTERISTIKY ČERPADLA			
	Značka / model		
	Mechanické údaje		
	Typ připojení - sání	type, ND, NP	DN150
	Typ připojení - výtlač	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		
	Čidlo ochrany čerpadla proti chodu na sucho			
	- 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 rozebíratelných 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 skříňe 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 kroutící moment	Nm	
	Provozní kroutící moment	Nm	
CHARAKTERISTIKY ČERPADLA			
	Značka / model		
	Mechanické údaje		
	Typ připojení - sání	type, ND, NP	příruba DN150
	Typ připojení - výtlač	type, ND, NP	příruba DN150

Kalové hospodářství ČOV
Brno - Modřice
S3.2 TECHNICKÁ SPECIFIKACE - STROJNĚ TECHNOLOGICKÁ ČÁST
DVZ

	montáž čerpadla	horizontální / vertikální s motorem nahore	do suché jímky - vertikální	
CHARAKTERISTIKY POHONU				
	Všeobecná mechanická data			
	Index ochrany	IP...	55	

	Motor			
	Značka / model			
	Model			
	<u>Údaje o elektrice</u>			
	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 rozebíratelných 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 skříňě bude umožňovat výměnu oběžného kola, resp. jeho zvětšení minimálně o jeden stupeň.		ano	

TECHNICKÁ SPECIFIKACE	
ZAŘÍZENÍ:	<u>Odstředivá 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

Kalové hospodářství ČOV
Brno - Modřice
S3.2 TECHNICKÁ SPECIFIKACE - STROJNĚ TECHNOLOGICKÁ ČÁST
DVZ

	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			
	Snímače teploty vinutí motoru			
	- Typ / číslo	ne / PTO / PTC / PT100	PTC	
	- Výstupní signál			
	- Relé napájení	V, Hz, W		
	Čidlo ochrany čerpadla proti chodu na sucho			
	- 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 výtlak 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 - výtlak	type, ND, NP	
CHARAKTERISTIKY POHONU			

	Všeobecná mechanická data			
	Index ochrany	IP...		
	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>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
	Měnič 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			

Kalové hospodářství ČOV
Brno - Modřice
S3.2 TECHNICKÁ SPECIFIKACE - STROJNĚ TECHNOLOGICKÁ ČÁST
DVZ

	Všeobecná mechanická data			
	Index ochrany	IP...		
	Ložiska			
	- Ložiska L10h čas životnosti	h		

	Typ lubrikace			
	Motor			
	Značka / model			
	Model			
	<u>Údaje o elektrice</u>			
	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			
	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 rozebíratelných 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 předeřevu</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
	Měnič 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 výtlak 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 - výtlak	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. 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 rozebíratelných 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
	Měnič 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 - výtlak	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			
	Snímače teploty vinutí motoru			
	- Typ / číslo	ne / PTO / PTC / PT100		
	- Výstupní signál			
	- Relé napájení	V, Hz, W		
	Čidlo ochrany čerpadla proti chodu na sucho			
	- 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 rozebíratelných 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	