

TECHNICKÁ SPECIFIKACE			
ZAŘÍZENÍ:		Lyžační odstředivky - zahuštění kalu	
DATASHEET			
SPECIFIKACE DODAVATELE ZAŘÍZENÍ			
Počet jednotek:	3	Dodavatel :	
Jednotek v provozu :	2	Země původu :	
PID tag(y) :	040__KI100A; 040__KI100B; 040 KI100C;		
Popis	Jednotka	Technické požadavky	Návrh dodavatele
PROVOZNÍ PODMÍNKY			
Medium		přebytečný aktivovaný kal	
Obsah sušiny ve vstupním kalu	%	0,5	
Podíl organických látek	%	≤ 65	
Obsah sušiny v odvodněném kalu	%	≥ 5	
Látkové zatížení	kg NL/h	960	
Provozní údaje			
Garantovaná spotřeba flokulantu	g/kg	2-3	
Spotřeba proplachové vody	m3/h	20-40	
tlak proplachové vody	bar	3-4	
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)	970/1030	
Výbušná atmosféra	ATEX	nevýbušné prostředí	
Třída prostředí podle ISO 12944	C1,C2...	C3	
PROVOZNÍ ÚDAJE			
Vstupní průtok	m3/h	120	
CHARAKTERISTIKY			
Značka / model			
Způsob přenosu signálu			
Mechanické údaje			
Vstup kalu do odstředivky		na straně odtoku fугátu	
Vnitřní průměr bubnu	mm	min. 670	
Délka bubnu	mm	min. 2600	
Typ připojení - vstup kalu	type, ND, NP	DN 100 / PN10/16, EN 1092-1	
Typ připojení - výstup kalu	type, ND, NP	příruba 980 x 400 (externí) / 888 x 312 (interní)	
Typ připojení - výstup fугátu	type, ND, NP	příruba 980 x 400 (externí) / 888 x 312 (interní)	
CHARAKTERISTIKY POHONU			
Typ		Rychlost bubnu a šneku je regulována pomocí frekvenčních měničů	
Hlavní pohon	kW	max. 110 – 4pólový	
Pomocný pohon (generátor)	kW	max. 15 – 4pólový	
Motor			
Napájení	V, Hz	400V , 50 Hz	
Třída účinnosti dle IEC 60034	IE 1/2/3	IE 3	
Krytí	IP	55	
Třída izolace vynutí		F	
Tepelná klasifikace		B	
NASTAVENÍ DIFERENČNÍCH OTÁČEK			
Typ		Frekvenční měnič napojený na pomocný motor	
Rozsah	ot./min	0-25	
Ovládání kroutícího momentu		Automatická regulace v závislosti na látkovém zatížení	
CHARAKTERISTIKY VYBAVENÍ			
Konstrukční provedení odstředivky - lyžace			

Lyžační zařízení je plně integrovaná část zahušťovací odstředivky. Zařízení			
Parametry			
Počet půlkruhových rozet se statickými noži v jednom žlabu	ks	3	
Materiál půlkruhových rozet		Hardox 600	
Oběžné nože	ks	4	
Materiál oběžných nožů		Tvrzená uhlíková ocel	
Materiál destiček oběžných nožů		Karbid wolframu	
Tloušťka destiček	mm	04.VI	
Přístrojové vybavení			
Snímače teploty ložisek			
Počet	ks	2	
Typ / číslo	ne / PTO / PTC / PT100	PT100 3-vodičový s převodníkem 4-20 mA (bez displeje)	
Výstupní signál	mA	4 – 20	
Třída ochrany	IP	67	
Materiál pouzdra		Nerez 1.4404 / PA PACM 12	
Snímač vibrací			
Počet	ks	2	
Parametr měření		Vibrace rámu v mm/s	
Výstupní signál	mA	2x digitální PNP / 1x 4 – 20	
Třída ochrany	IP	67	
Materiál pouzdra		Nerez 1.4404 / PBT / PC / FPM	
Konstrukční materiály			
Buben			
Šnek		Duplex 1.4362 nebo ekvivalentní	
Ostatní smáčené části		AISI 316L nebo ekvivalentní	
Základový rám		AISI 316L nebo ekvivalentní	
Kryt		Lakovaná ocel	
Ochrana proti opotřebení			
Vnitřní povrch bubnu		Celoplošné podélné drážkování	
Šnek		Vyměnitelné destičky z karbidu wolframu po celé délce šneku	
Vstupní komora šneku		Pouzdra s ochrannou vrstvou z keramiky	
Výpadová pouzdra odvodněného kalu		Pouzdra z tvrdé slitiny	
Bezpečnost			
Dodavatel musí zohlednit bezpečnostní požadavky			
Vybavení v souladu s Direktivou 2006/42/EC o strojních zařízeních	ano / ne	Ano	
Maximální hladina akustického tlaku Lp (A) ve vzdálenosti 1 m ve volném poli (standard EN ISO 3744/3746)	dB(A)	82	
Maximální vibrace (měřeno na testovací stoličce při jmenovité rychlosti v souladu s ISO 20816-1)	mm/s	max. 4,5	
Mechanická data			
Hmotnost sestavy	kg	9350	
Celkové rozměry	m x m x m	5,5 x 2 x 2	
SOUČÁST DODÁVKY			
Speciální nářadí			
Rameno na vytahovací šneku z bubnu	ks	1	
Vytahovák kolíků	ks	1	
Šťahovák ložiska šneku	ks	1	
Ruční mazací lis	ks	1	
Sada klíčů	ks	1	
Sada závitových odtahováků	ks	1	
Kufr na nářadí	ks	1	
Montážní a kotevní materiál			
		Ano	
RM včetně ovládacího panelu pro přiznání celé sestavy (podávací čerpadlo kalu, odstředivka, příprava flokulantu, podávání flokulantu, proplach, šnekový dopravník - doprava kalu do kontejneru).		Ano	
Frekvenční měnič: Frekvenční měniče pro odstředivky jsou součástí dodávky zařízení (odstředivky). Měniče budou osazen v rozváděči dodavatele, rozváděč je umístěn v rozvodně.		Ano	
Ovládací panel pro řízení celé sestavy, umístěn v blízkosti odstředivky.		Ano	
Kabelové rozvody a kabelové trasy z rozváděče dodavatele do periferních zařízení linky odvodňování kalu.		Ano	
Macerátor před odstředivkou	Ano/Ne	Ano	
Poznámky			

	V jímce přebytečného kalu před čerpadly kalu do odstředivky (kal na zahuštění) je osazena sonda NL. Jímka je v objektu 4000. V jímce kalové vody je osazena druhá sonda NL. Měření slouží k řízení odstředivek a spotřeby polymeru. Sondy nejsou součástí dodávky odstředivky.			
--	--	--	--	--

TECHNICKÁ SPECIFIKACE			
ZAŘÍZENÍ:		Dekantační odstředivky - odvodnění kalu	
DATASHEET			
SPECIFIKACE DODAVATELE ZAŘÍZENÍ			
Počet jednotek:	4	Dodavatel :	
Jednotek v provozu :	2	Země původu :	
PID tag(y) :	47A_KI500A; 47A_KI500B; 47B_KI500A; 47B_KI500B;		
Popis	Jednotka	Technické požadavky	Návrh dodavatele
PROVOZNÍ PODMINKY			
Medium		anaerobně stabilizovaný kal	
Obsah sušiny ve vstupním kalu	%	≥ 2,5	
Podíl organických látek	%	≤ 58	
Obsah sušiny v odvodněném kalu	%	≥ 24,5	
Látkové zatížení	kg NL/h	970	
Provozní údaje			
Garantovaná spotřeba polymeru	g/kg	7-10	
Spotřeba proplachové vody	m3/h	15-30	
Tlak proplachové vody	bar	3-4	
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)	970/1030	
Výbušná atmosféra	ATEX	nevýbušné prostředí	
Třída prostředí podle ISO 12944	C1,C2...	C3	
PROVOZNÍ ÚDAJE			
Vstupní průtok	m3/h	35	
CHARAKTERISTIKY			
Značka / model			
Způsob přenosu signálu			
Mechanické údaje			
Vstup kalu do odstředivky		na straně odtoku fúgátu	
Vnitřní průměr bubnu	mm	min. 590	
Délka bubnu	mm	min. 2350	
Typ připojení - vstup kalu	type, ND, NP	DN 80 / PN10/16, EN 1092-1	
Typ připojení - výstup kalu	type, ND, NP	Příruba: 750 x 368 mm (vnější) / 678 x 296 (vnitřní)	
Typ připojení - výstup fúgátu	type, ND, NP	Příruba: 530 x 240 mm (vnější) / 458 x 168 (vnitřní)	
CHARAKTERISTIKY POHONU			
Typ		Rychlost bubnu a šneku je regulována pomocí frekvenčních měničů	
Hlavní pohon	kW	max. 75 – 4pólový	
Pomocný pohon (generátor)	kW	max. 22 – 4pólový	
Motor			
Napájení	V, Hz	max. 400V , 50 Hz	
Třída účinnosti dle IEC 60034	IE 1/2/3	IE 3	
Krytí	IP	55	
Třída izolace vnutí		F	

Tepelná klasifikace		B	
NASTAVENÍ DIFERENČNÍCH OTÁČEK			
Typ		Frekvenční měnič napojený na pomocný motor	
Rozsah	ot./min	0-10	
Ovládání kroutícího momentu		Automatická regulace v závislosti na látkovém zatížení	
CHARAKTERISTIKY VYBAVENÍ			
Přístrojové vybavení			
Snímače teploty ložisek			
Počet	ks	2	
Typ / číslo	ne / PTO / PTC / PT100	PT100 3-vodičový s převodníkem 4-20 mA (bez displeje)	
Výstupní signál	mA	4 – 20	
Třída ochrany	IP	67	
Materiál pouzdra		Nerez 1.4404 / PA PACM 12	
Snímač vibrací			
Počet	ks	2	
Parametr měření		Vibrace rámu v mm/s	
Výstupní signál	mA	2x digitální PNP / 1x 4 – 20	
Třída ochrany	IP	67	
Materiál pouzdra		Nerez 1.4404 / PBT / PC / FPM	
Automatická mazací jednotka			
Celkový výkon	cm3/min	2 x 2,8	
Kapacita zásobníku	kg	2	
Napětí	VDC	24	
Třída ochrany	IP	6K9K	
Teplota	°C	-25 až +70°C	
Konstrukční materiály			
Buben		Duplex 1.4362 nebo ekvivalentní	
Šnek		AISI 316/316L nebo ekvivalentní	
Ostatní smáčené části		AISI 316/316L nebo ekvivalentní	
Základový rám		Lakovaná ocel	
Kryt		Sklolaminát	
Ochrana proti opotřebení			
Vnitřní povrch bubnu		Celoplošné podélné drážkování	
Šnek		Vyměnitelné destičky z karbidu wolframu po celé délce šneku	
Vstupní komora šneku		Pouzdra ze slinutého karbidu wolframu	
Výpadová pouzdra odvodněného kalu		Pouzdra z tvrdé slitiny	
Bezpečnost			
Dodavatel musí zohlednit bezpečnostní požadavky			
Vybavení v souladu s Direktivou 2006/42/EC o strojních zařízeních	ano / ne	Ano	
Maximální hladina akustického tlaku Lp (A) ve vzdálenosti 1 m ve volném poli (standard EN ISO 3744/3746)	dB(A)	81	
Maximální vibrace (měřeno na testovací stolici při jmenovité rychlosti v	mm/s	max. 4,5	
Mechanická data			
Hmotnost sestavy	kg	max 6100	
Celkové rozměry	m x m x m	5 x 1,5 x 2	
SOUČÁST DODÁVKY			
Speciální nářadí			
Rameno na vytahovací šneku z bubnu	ks	1	
Vytahovák kolíků	ks	1	
Stahovák ložiska šneku	ks	1	
Ruční mazací lis	ks	1	
Sada klíčů	ks	1	
Sada závitových odtahováků	ks	1	
Kufr na nářadí	ks	1	
Montážní a kotevní materiál		Ano	
RM včetně ovládacího panelu pro přizpení celé sestavy (podávací čerpadlo kalu, odstředivka, příprava flokulantu, podávání flokulantu, proplach, šnekový dopravník - doprava kalu do kontejneru).		Ano	

<p>Frekvenční měnič: Frekvenční měniče pro odstředivky jsou součástí dodávky zařízení (odstředivky). Měníče budou osazen v rozváděči dodavatele, rozváděč je umístěn v rozvodně.</p>		<p>Ano</p>	
<p>Ovládací panel pro řízení celé sestavy, umístěn v blízkosti odstředivky.</p>		<p>Ano</p>	
<p>Kabelové rozvody a kabelové trasy z rozváděče dodavatele do periferních zařízení linky odvodňování kalu.</p>		<p>Ano</p>	
Poznámky			
<p>Na přívodním potrubí kalu do odstředivky (kal na odvodnění) je osazena sonda NL. Tato sonda je umístěna přímo před rozvojením potrubí na jednotlivé stroje v objektu 4701,2 (obstředivky pracují v sestavě 1+1). V jímce fugátu je osazena druhá sonda NL. Měření slouží k řízení odstředivek a spotřeby polymeru. Sondy nejsou součástí dodávky odstředivky.</p>			