

ZBOŽÍ A SLUŽBY

POZ.	POPIS	JEDN	POČET	CENA/ks	CELKEM
------	-------	------	-------	---------	--------

01 - AUTOKLÁV

10	LABORATORNÍ POLYMERIZAČNÍ AUTOKLÁV F1/E2 1200x2500, ELECTRICKÝ, 2 KROUŽKY, 10.5 BAR PED	ks	1	60.800,00	60.800,00
----	--	----	---	-----------	-----------

Horizontální autokláv kompletně vyrobený z uhlíkové oceli. S horizontálně otevíranými a zavíranými dveřmi, rychlé uzavírání pomocí 2 kroužků, kroužek je otáčen hydraulickým pístem a je osazen těsněním. Autokláv je ohříván elektrickými topnými články o celkovém výkonu 30 kW, které umožňují dosáhnout rychlost ohřevu v autoklávu je 3 °C/minutu.

Autokláv je chlazen vodou, která prochází nerezovým chladičem. Chladicí voda má být v uzavřeném oběhu, upravená a její teplota má být od 27 do 37 °C, rychlost chlazení je do 3 °C/minutu. Minimální konečná teplota chlazení je 50 °C. Řízení teploty je pomocí pneumatických ventilů. Radiátor a ochranná mřížka je demontovatelná na kolečkách.

Výpočtová teplota:.....260 °C

Pracovní teplota:.....250 °C

Výpočtový tlak:10,5 Bar

Pracovní tlak:10 Bar

Minimální pracovní tlak:1,5 bar

Maximální plnění autoklávu:..... 150 kg

Rovnoměrnost teploty mezi termočlánkem umístěným u dveří a druhým termočlánkem umístěným u chladiče je maximálně +/- 3 °C. Tlaková nádoba v souladu s PED 2014/68/UE

UŽITEČNÉ ROZMĚRY

Délka:.....2.000 mm

Průměr:.....1.000 mm

VNĚJŠÍ

Šířka:1.900 mm

Délka:.....3.500 mm

Výška:.....2.100 mm

Autokláv má následující standardní charakteristiky:

- Vnitřní systém cirkulace při užití odstředivého ventilátoru o výkonu 7,5 kW. Elektromotor je s mechanickou ucpávkou
- Vnitřní izolace z minerální vlny (měrná hmotnost 125 kg/m³ – síla je 80 mm) je zakrytá plechy z uhlíkové oceli natřené tepelně odolným nátěrem.
- 2 vnitřní vzduchové kanály umístěné nad a pod polymerizačním prostorem.

TLAKOVÁNÍ AUTOKLÁVU A ŘÍZENÍ

Tlakování autoklávů je buď stlačeným vzduchem nebo dusíkem s rychlostí 0,7 bar/min. Rychlost růstu tlaku je regulovaná On/Off pneuventilem. Minimální tlak je 3 bary.

ODVZDUŠNĚNÍ

Odvzdušnění je aktivní ve fázi ohřevu pro kompenzaci zvýšení objemu vzduchu, odvzdušnění je také aktivní i na konci cyklu, nebo pokud tlak odchýlí od zadané hodnoty.

Odvzdušnění je řízeno On / Off ventilem.

Rychlost odvzdušnění je 0,7 bar.

INSTALOVANÉ SNÍMAČE

- 1 tlakový snímač pro vysoký tlak
- 1 tlakový snímač pro odtlakování
- 2 bezpečnostní snímače
- 1 tlakový převodník

TYPY VENTILŮ

Chlazení: Kulový ventil z nerezové oceli

Tlakování: Kulový ventil z nerezové oceli včetně zpětné klapky

Vzduch/Dusík: Kulový ventil z nerezové oceli

Odvzdušnění: Kulový ventil z šedé litiny

Chlazení motoru: Solenoidový ventil.

20	ŘÍDÍCÍ SYSTÉM PANEL PRO KOMPOZITY	ks	1	25.600,00	25.600,00
	ELEKTRICKÝ OHŘEV 30 Kw + ventilator 7,5 Kw				
	Řídicí systém pro polymerizační autoklávy nejnovějších technologií.				

- Pokročilé řízení procesů modulárním PLC;
- 12" LCD dotykový display s membránovou klávesnicí;

- Plně uživatelsky programovatelné receptury;
- Nezávislá teplotní a tlaková křivka při použití řízeného přetlaku;
- Mnohojazyčný interface s latinskými znaky;
- Volitelně nezávislý PC s programem supervize (dodáván odděleně).

PROGRAMOVÁNÍ CYKLU

Program (receptura) cyklu je plně uživatelsky programovatelná. Receptura je série kroků, kde každý krok má stanovený čas, cílovou teplotu (Set-Point), cílový tlak a různou funkci podle modelu autoklávu:

Receptury jsou uloženy v energeticky nezávislé paměti. PLC může mít uloženo až 999 receptur, každá s prakticky neomezeným počtem kroků. Receptura může být zapsána přímo z operátorského rozhraní nebo z PC při použití dodaného software.

ZÁZNAM

Interface má zdvojenou funkci jako bezpapírový digitální zapisovač. Všechny data procesu jsou zaznamenány v energeticky nezávislé paměti (průmyslová standardní compact flash card) v nepřepsatelném formátu v souladu. Data za poslední 4 hodiny jsou viditelná přímo na stránkách procesních dat na operátorském rozhraní s minuta po minutě podrobnými hodnotami procesu. Procesní data, na konci pracovního dne, jsou zkopírována do PC při použití USB flash disku nebo pomocí sítě ethernet. V paměti v řídicím systému může být až 400 procesů – víc než 1 měsíc archivace.

STANDARDNÍ SADY PROGRAMŮ

Tři sady programů pro PC jsou součástí dodávky, pro základní off-line archivování dat a úpravy receptur:

- Eurotherm Review Lite je program pro prohlížení a tisknutí procesních údajů (včetně sterilační křivky, údajových listů a auditech záznamů);
- Eurotherm Setpoint Program Editor je program pro úpravu receptur přímo z PC;
- Eurotherm Network je komunikační ovladač pro kopírování receptur mezi autoklávkem a PC a stahováním archivních údajů přes připojení ethernetem.

OPČNÍ PROGRAM PRO SUPERVIZI

Opční software Panini pro supervizi a řízení (dodáváný odděleně) umožňuje sledování a řízení procesů v autoklávkách z PC v reálném čase.

STRÁNKY OPERÁTORSKÉHO ROZHRANÍ

Operátorské rozhraní zobrazuje všechny informace nezbytné pro řízení procesu při použití textů, grafů, vyobrazení a virtuálních tlačítek a je navržen pro nejlepší znázornění. Všechny elementy pro okamžité rozpoznání provází ve schématu standardní zabarvení (ZELENÁ = zpráva, ŽLUTÁ = signalizace, ČERVENÁ = alarm). Informace jsou seříděny do následujících stránek:

Cyklus:..... Výběr a editace receptury, vložení receptury pro provedení a start procesu.

Monitor:..... Schéma zobrazující hodnoty procesu, probíhající krok, zadanou hodnotu a ruční ovládání.

Trend: Grafické zobrazení údajů o procesu a produktu. Zobrazuje data za poslední 4 hodiny činnosti s podrobností minuta po minutě.

Set-Up: Nastavení určitých parametrů stroje.

Alarmy: Zobrazuje alarmy, které jsou zvýrazněny zeleně, žlutě nebo červeně podle důležitosti k usnadnění rozhodnutí činnosti.

Info: Zobrazuje informace o probíhající receptuře, čekání a stavu dveří.

Stahování: Umožňuje stahování a archivování dat přes USB disk.

Přístupy: Umožňuje změnit úroveň přístupu.

Dveře: Zobrazuje informaci a vstupy od vertikálních dveří.

OCHRANA HESLY

Systém zahrnuje 4 úrovně přístupů chráněnými hesly:

- Úroveň 1 (Locked): Pro základního operátora. Pouze pro sledování, potvrzování alarmů a startování procesu při použití aktuálně vloženého receptury.
- Úroveň 2 (Operator): Pro dohled. Umožňuje výběr receptury, úpravu receptury, ovládání procesu a použití ručního řízení.
- Úroveň 3 (Commission): Pro vedoucího výroby. Umožňuje nastavení analogových vstupů, časování a dalších parametrů autoklávů.
- Úroveň 4 (Engineer): Pro techniky Panini. Pouze pro změnu software.

SPECIFIKACE

Pro model autoklávu: Polymerization

Pro provedení dveří: Horizontální

Ovládání výměníku tepla: Pouze pro chlazení

Ovládání ohřevu: Pouze elektricky

Výrobek, vakuum/odvz.a kontrola: ..Automaticky

Řídící panel: 2000 x 2000 x 500

Ventilátor: 7,5 kW s frekvenčním měničem

Ohřev: 30 kW s elektronickým regulátor

Instalovaný příkon: 38 kW

Max. příkon: 38 kW

Elektrické napětí: 3x400+N

Krytí: IP55

Elektrický proud max.: 10 KA eff.

KOMPONENTY

- Skříň řídicí panel z nerezové oceli je namontován na autoklávu a veškeré zapojení je zkompletováno a přezkoušeno na závodech;
- Řídicí panel je zkompletován pneumatickým zařízením pro ovládání ventilů;
- Operátorské rozhraní s 12" barevným LCD dotykovým displejem (1/4 VGA TFT);
- Modulární PLC pro řízení procesů;
- Elektronický diferenční tlakový snímač pro řízení vodní hladiny;
- Sloupové svítidlo signalizace (červená), proces (modrá) a konec (zelená);
- Elektromechanické bezpečnostní zařízení zamezující náhodné otevření dveří, když voda je v autoklávu;
- Programátor Eurotherm
- Elektro zařízení Moeller
- Relé Omron

POPIS CYKLU

The autoclave execute one cycle treatment according to the receipt under execution. The receipt contain one serie of segments where each segment by means of several curves contain the instructions for temperature, pressure, typologie as:

- Heating,
- Polimerization,
- Pre-cooling,
- cooling and discharge.

The above segments are easily written in terms of total number as well has for number of order. Is wery easily to create an high number of combinations to cover all the necessities for example the receipt can be as follows: Segment 1 - heating Segment 2 - polimerization Segment 3 - pre cooling Segment 4 - cooling Segment 5 - discharge There are further curves for functions more complicate for example the thermocouple used for regulation, for the motor ventilator speed etc. The above functions are described into the maintenance manual. CYCLE EXECUTION The cycle execution as above described is very simple and completely automatic the operator after the opening of the door from the dedicated driving panel must do the follwing.

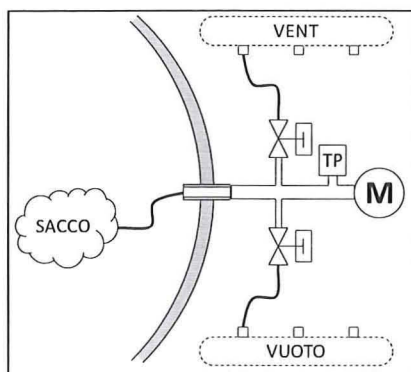
- To load the product to treat
- To feet up the vacuum tubes (vacuum/venting) and thermocouple of the pieces
- From operator panel to start the operations of the tubes and thermocouples
- Execute from the panel the check of vacuum bags with door opened to verify the vacuum condition before to start the cycle
- Close the door
- To load the receipt and star the cycle.

30 SYSTÉM AUTOMACKÉHO PŘIPOJENÍ OBÁLEK ks 4 880,00 3.520,00
BEZ FILTRU

Sada pro automatické řízení vakua / odvzdušnění obálky pomocí pneumatických ventilů. Sada je napojena na dostupnou hubici a hrdla pro vakuum a odvzdušnění. Řídicí systém snímá tlak v obálce za použití převodníku tlaku. Sada umožňuje izolaci obálky v případě netěsnosti, provést jeden nebo více kontrol těsnosti v průběhu procesu a přejít od vakua k odvzdušnění automaticky. Každá sada ovládá jednu obálku.

Každá sada připojení obálky se sestává z:

- 2 pneumatické ventily ID 11 přivařovací k snížení možností netěsností
- 1 vakuometr o průměru 80 mm s rozsahem -1 až +3 bar
- 1 snímač tlaku s rozsahem -1 až +1,5 bar
- Armatury a potrubí pro připojení hubic k vakuu a odvzdušnění.



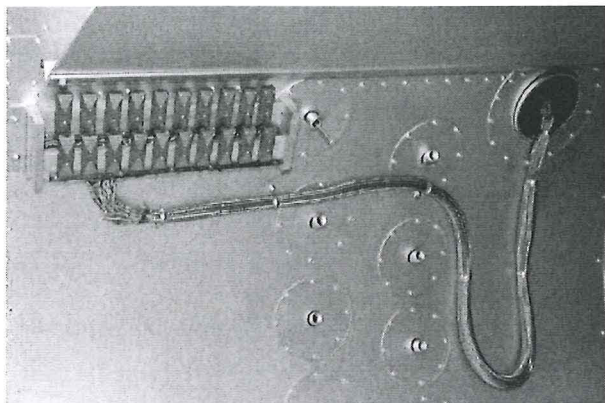
40 PŘÍPRAVA PRO PŘIPOJENÍ DALŠÍCH OBÁLEK ks 4 96,00 384,00

50 NÁTĚŘ AUTOKLÁVU ks 1 1.200,00 1.200,00
BAREVNÉ PROVEDENÍ – DLE POŽADAVKŮ ZÁKAZNÍKA

60 PŘÍRUBA SONDY DN 150 ks 1 3.200,00 3.200,00
PRO MĚŘENÍ TEPLOTY V OBÁLKÁCH

DN 150 příruba s 8 konnektory s vnitřní svorkovnicí pro termočlánky typu J ANSI pro sledování teploty ve výrobku.

Kompenzační kábel pro připojení 10 termočlánků.



70 TLUMIČ HLUKU L1000 DN150 ks 1 1.400,00 1.400,00

PRO TLUMENÍ HLUKU BĚHEM ODTLAKOVÁNÍ

Special muffler to reduce vent noise. Installed on the end of the vent duct, outside the building. Built in mild steel, lined inside with mineral wool soundproofing and painted finish.

Příruba: ID150 (EN1092-1 PN16)

Délka: 1000 mm



80 HORNÍ VOZÍK – RÁM NA VÝROBKY ks 1 2.000,00 2.000,00

PRO AUTOKLÁV 1200 X 2500

The autoclave is completed with n. 1 loading unloading trolley which when manually pulled out remains fix in front the autoclave for bags wrapping activities to execute for the parts in treating.

The trolley is one floor type and not intended adapt to slide on the floor of the palnt.

90	DOLNÍ VOZÍK - PRO PŘEPRAVU RÁMU PRO AUTOKLÁV 1200 X 2500	ks	1	1.600,00	1.600,00
100	VZDUCHOVÝ KOMPRESOR ATLAS COPCO MOD GX 4-10 FF TM SERB 200 LT	ks	1	4.000,00	4.000,00
110	VZDUCHOVÝ FILTR KOMPRESORU DD12 1/2" ATLAS COPCO 1MICRON	ks	1	80,00	80,00
120	ZMĚKČOVAČ VODY – JEDNA KOLONA MODEL LX 75/740 ELEKTRONICKÝ ČASOČAČ	ks	1	1.280,00	1.280,00

Single-column water softener with timer regeneration, controlled by an electromechanical timer. The softener regenerates during plant down time, at the user-defined hour and day of week.

Name: LX 75/740

Type: Single column

Regeneration: Timer

Controller type: Electronic

Controller model: 740



SPECIFICATIONS

Note: Calculations are based on water with an hardness of 30°F, temperature of 20°C and pressure of 3 Bar.

Working Pressure: 2÷6 bar

Working Temperature: 5 ÷ 30 °C

Peak flow: 3,5 m³/h (for few minutes) *

Nominal flow: 2,6 m³/h *

Water ΔP: 0,7 Bar (Nominal flow)

Resin capacity: 75 l

Brine tank capacity: 150 l

Ports: 1 " (female threaded)

Electric supply: 1/220/50

Minimum cycle capacity: 375 m³/°F

Salt dose for min capacity: 7,5 kg

Maximum cycle capacity:.....450 m³/°F

Salt dose for max capacity:11,3 kg

* For technical water (0°F) reduce the value of 20%

DIMENSIONS

Resin tank diameter:.....335 mm

Resin tank height:1560 mm

Brine tank diameter:.....550 mm

Brine tank height:760 mm

Weight (in service):.....115 kg

COMPONENTS

- 1 resin column in fibreglass
- 75 l of strong cation resin
- 1 regeneration valve with injector for brine draw
- 1 controller for regeneration control
- 1 plastic brine tank, with float valve, loading grid and quartzite for filtration bed.



130 POUZDRO FILTRU VODY F3P/9-1 ks 1 40,00 40,00
PŘIPOJENÍ 1", MAX 5 BAR

Water filter cartridge in washable nylon mesh. Protects the resin of the softener from fouling due to contaminants in the source water.

Max Pressure:5 bar

Max Temperature:30 °C

Max Flow:2500 l/h

Ports:1 " (threaded female)

Height:326 mm

Diameter:126 mm


140 VLOŽKA VODNÍHO FILTRU 9RLA/60 ks 1 12,00 12,00
PROMYVATELNÁ NYLONOVÁ SÍTKA, FILTRACE 60 µ

Water filter cartridge in washable nylon mesh. Protects the resins of the softener from fouling due to contaminants in the source water.

Type:Washable nylon mesh

For use with container:F3P/9

Max flow:3500 l/h

Filtration grade:60 µ

Flow resistance:0,2 bar



150	SESTAVA VÝVĚVY SV65	ks	1	3.000,00	3.000,00
	NÁDRŽ 500L S REGULACÍ				
	Sestava vývěvy se skládá z:				
	■ 1 vývěva mod. SV 65				
	■ 1 filtr vývěvy				
	■ 1 nádrž vakua o objemu 500l				

MEZISOUČET 01 AUTOKLÁV	108.116,00
-------------------------------	-------------------

02 – PŘIPOJENÍ AUTOKLÁVU

155	PŘIPOJENÍ AUTOKLÁVU	ks	1	5.000,00	5.000,00
	MAXIMUM DISTANCE 10 MT.				
	MEZISOUČET 02 – PŘIPOJENÍ AUTOKLÁVU				5.000,00

03 – UVÁDĚNÍ DO PROVOZU

160	UVEDENÍ DO PROVOZU A ZAŠKOLENÍ	dny	5	850,00	4.250,00
	V ZAHRANIČÍ				
	NEZAHURNUTO CESTOVNÉ				
	UBYTOVÁNÍ & STRAVA				

Denní sazba za uvedení do provozu a školení. Pozn.: Čas cesty je účtován jako čas uvádění do provozu.
 Panini zodpovídá za:

- Kontrolu hydraulického a elektrického propojení
- Přezkoušení stroje bez a se zatížením, jestliže je vaše výrobní linka v činnosti

- Zaškolení vaší obsluhy pro provoz a běžnou údržbu

Datum zahájení uvádění do provozu musí být odsouhlaseno mezi zákazníkem a Panini nejpozději 14 dní před příjezdem šéfmontéra a musí být provedeno do 90 dnů od expedice. V případě potřeby, další dodatečné dny budou zpoplatněny podle sazby uvedené výše. Zákazník je zodpovědný za zajištění:

- Provedení všech hydraulických a elektrické připojení před uváděním do provozu na základě dodaného schéma;
- Ubytování, stravu a místní přepravu mezi letištěm, hotelem a pracovištěm, jestliže náš šéfmontér cestuje letadlem;
- Všechny potřebné nástroje, které nelze převést v ručním zavazadle (úhlovou brusku, klíče atd.);

Dosažitelnost všeho nezbytného pro uskutečnění uvádění do provozu (elektrický proud, vodu, páru, tlakový vzduch atd.). V opačném případě všechny dodatečné dny nebo cestovní náklady budou zpoplatněny podle sazby uvedené výše.

170 DOPRAVA – PLNÁ LETENKA	ks	1	1.000,00	1.000,00
Z BOLOGNA-BLQ DO NEJBLIŽŠÍHO LETIŠT				

Plná otevřená letenka bez pobytu v sobotu. Alternativně, zákazník může poskytnout letenku na vlastní náklady, včetně poplatků za překnihování nebo prodloužení uvádění do provozu. Zákazník zajistí ubytování, stravování a místní přepravu

MEZISOUČET 03 – UVÁDĚNÍ DO PROVOZU	5.250,00			
---	-----------------	--	--	--

04 – DOPRAVA

180 DOPRAVA CIP ZLÍN	ks	1	1.500,00	1.500,00
Pozn.: v souladu s podmínkami INCOTERMS 2010				

MEZISOUČET 04 – DOPRAVA AUTOKLÁVU	1.500,00			
--	-----------------	--	--	--

05 - ZÁRUKA

190 STANDARDNÍ ZÁRUKY – POLYMERIZAČNÍ AUTOKLÁVY	ks	1	0,00	0,00
5/1/6 Z CENTRA s OMEZENÍM, FCA				

Záruka zajišťovaná z CENTRA s telefonickou podporou a FCA opravou nebo výměnou vadných součástek.

1) LHŮTA

Panini poskytuje na výrobky následující záruční lhůtu:

- 2 roky na tlakové těleso autoklávu;

- 2 roky na konstrukce a kovové práce;
- 1 rok na neelektrické součástky včetně ventilů, kohoutů, pneumatických součástí, redukčních stanic a dalšího příslušenství;
- 6 měsíců na elektrické součásti včetně řídicího panelu, programátorů, manostatů, snímačů, čerpadel a motorů;

2) POČÁTEK ZÁRUKY

Záruka začíná uvedením do provozu a ne však později než 90 dní ode dne dodání FCA.

3) ZÁRUKA NEVZHRNUJE

Na spotřební materiál jako jsou ucpávky, těsnění, žárovky, pojistky se nevztahuje záruka.

4) ZTRÁTA ZÁRUKY

Záruka se nevztahuje na poškození způsobené:

- Nesprávnou instalací, uvedením do provozu, použitím, úpravami nebo opravami servisem neautorizovaným firmou Panini;
- Použití elektrického připojení, které není v souladu s parametry uvedené na štítku řídicího panelu.
- Používání vody, kde koncentrace chlóru překračuje limity stanovené pro použitou nerezovou ocel;
- Používání autoklávu s pracovním tlakem nad povolený max. pracovní tlak, který je uvedený na štítku autoklávu a v uživatelském manuálu;
- Nesprávným mytím tlakového tělesa kyselinami;
- Nedodržování instrukcí pro provoz a údržbu popsané v uživatelském manuálu;
- Nedodržování bezpečnostních předpisů a zvyklostí pro provoz autoklávu.

5) VÝLOHY HRAZENÉ KUPUJÍCÍM

Následující výlohy, na součásti na které se vztahuje záruka, hradí kupující:

- Veškeré celní poplatky, daně a náklady spojené s uvedením do provozu v místě dodání;
- Veškeré náklady vzniklé naší firmě spojené s opravou částí, na které se nevztahuje záruka (kvůli ztrátě záruky jak je popsáno v bodě 5) budou přeúčtovány kupujícímu podle uvedeného ceníku.
- Veškeré náklady za přepravu součástí zaslaných na opravu a zpět;

SOUHRN CEN

ZBOŽÍ SOUHRN – verze s VAPORAPID

01 - AUTOKLÁV	108.116,00
► ZBOŽÍ MEZISOUČET:	108.116,00

SLUŽBY SOUHRN

02 – PŘIPOJENÍ	5.000,00
03 – UVÁDĚNÍ DO PROVOZU	5.250,00
04 – DOPRAVA	1.500,00
05 - ZÁRUKA	0,00
► SLUŽBY MEZISOUČET:	11.750,00

CELKEM EUR 119.866,00

Ing. JIŘÍ
ŠTURSA

Digitálně podepsal
Ing. JIŘÍ ŠTURSA
Datum: 2018.09.07
10:23:19 +02'00'