

HTVST

High temperature wood
thermo treatment

Trattamento termico del legno
ad alta temperatura

Traitement thermique du bois
à haute température

Tratamiento termico de la
madera por alta temperatura

Tratamento térmico da madeira
em alta temperatura

ТЕРМООБРАБОТКА



Isve high temperature wood thermo treatment

High temperature wood thermo treatment patented by ISVE with brand H (HIGH) T (TEMPERATURE) V (VACUUM) S (STEAM) T (TREATMENT), unlike other treatments uses electrical plates placed inside the cylinder as heating system. This autoclave is constantly maintained under vacuum with periodic steam introductions. The presence of vacuum inside the cylinder allows to reduce at minimum thermic dispersion and energetic consumption, to remove every gas which develops during wood pyrolysis process and facilitate steam diffusion in controlled quantity, to guarantee hydrolysis reaction and condition the final color of the treated wood. The HTVST plant can also be used as vacuum drier: this feature is very important because the initial moisture ratio inside wood conditions its color at the end of the treatment. A first use of the installation as drier guarantees uniformity of moisture in the whole stack and a regularity and repetitiveness of the final color.

Trattamento termico del legno ad alta temperatura Isve

Il trattamento termico del legno ad alta temperatura brevettato da ISVE Srl con il marchio H (HIGH) T (TEMPERATURE) V (VACUUM) S (STEAM) T (TREATMENT), a differenza degli altri trattamenti utilizza come mezzo di riscaldamento piastre riscaldate elettricamente poste all'interno di un cilindro che, durante il trattamento viene mantenuto costantemente sottovuoto, con immissioni periodiche di vapore acqueo. La presenza del vuoto all'interno del cilindro permette di ridurre al minimo la dispersione termica e quindi i consumi energetici, di rimuovere tutti i gas che si sviluppano nel processo di pirolisi del legno e di facilitare la diffusione del vapore in quantità controllata, per garantire la reazione di idrolisi e condizionare il colore finale del legno trattato. L'HTVST, inoltre, può essere usato come essiccatoio sottovuoto: questa caratteristica è molto importante perché il contenuto di umidità iniziale del legno ne condiziona il colore a fine trattamento. Un utilizzo iniziale dell'impianto come essiccatoio garantisce uniformità dell'umidità in tutta la partita del legno da trattare e quindi una costanza e ripetitività del colore finale.

Traitement thermique du bois à haute température Isve

Le traitement thermique du bois à haute température breveté par ISVE avec marque H (HIGH) T (TEMPERATURE) V (VACUUM) S (STEAM) T (TREATMENT), contrairement aux autres traitements, utilise comme système de chauffage des plaques chauffées par électricité à l'intérieur d'un cylindre que, pendant le traitement reste sous vide, avec périodiques introductions de vapeur d'eau. La présence du vide dans le cylindre permet de réduire au moindre la dispersion thermique et les consommations énergétiques, d'enlever tous les gaz que s'enveloppent dans le procès de pyrolyse du bois et faciliter la diffusion de la vapeur en quantité contrôlée, pour garantir la réaction d'hydrolyse et conditionner la couleur final du bois traité. L'installation, peut aussi être utilisé comme séchoir sous vide: ce caractéristique est très important parce-que le contenu d'humidité initiale en conditionne la couleur à la fin du traitement. L'utilisation initiale de l'installation comme séchoir garantit uniformité de l'humidité en tout le lot de bois à traiter et donc une constance et répétitivité de la couleur finale.

Tratamiento termico de la madera por alta temperatura Isve

El tratamiento termico de la madera por alta temperatura patentado por ISVE Srl con la marca H (HIGH) T (TEMPERATURE) V (VACUUM) S (STEAM) T (TREATMENT), osea Tratamiento de Alta Temperatura con Vacío y Vapor, a diferencia de los otros tratamientos utiliza como medio de calentamiento unas planchas calentadas electricamente puestas al interior de un cilindro que, durante el tratamiento está mantenido constantemente bajo vacío, con unas introducciones periódicas de vapor acqueo. La presencia del vacío al interior del cilindro permite de reducir a lo mínimo la dispersión térmica y entonces los consumos energéticos, de remover todos los gases que se producen en el proceso de pirolisis de la madera y de facilitar la difusión del vapor en cantidad controlada, para garantizar la reacción de hidrólisis y condicionar el color final de la madera tratada. El HTVST, además, puede ser utilizado como secadero bajo vacío: esta característica es muy importante porque el contenido de humedad inicial de la madera condiciona su color al final del tratamiento. Una utilización de la planta como secadero antes del tratamiento termico garantiza uniformidad de toda la carga de madera para tratar y entonces una constancia en el repetir el color final en los ciclos.

Tratamento térmico da madeira em alta temperatura Isve

O tratamento térmico da madeira em alta temperatura patenteado por ISVE Srl com a marca H (HIGH) T (TEMPERATURE) V (VACUUM) S (STEAM) T (TREATMENT), diferentemente dos demais tratamentos, serve-se, como veículo de aquecimento, de placas aquecidas electricamente, posicionadas num cilindro que, durante o tratamento, é mantido constantemente a vácuo, com adições periódicas de vapor d'água. A presença do vácuo interno ao cilindro permite reduzir ao mínimo a dispersão térmica e assim os gastos energéticos, remover todos os gases gerados pelo processo de pirolise da madeira e facilitar a difusão do vapor em quantidade controlada, para garantir a reação de hidrolise e condicionar a cor final da madeira tratada. Além disso, o HTVST pode ser utilizado como secador a vácuo: esta característica é muito importante porque o conteúdo de humidade inicial da madeira condiciona a sua cor, no final do tratamento. Um uso inicial do sistema como secador garante uniformidade da humidade em toda a partida de madeira a ser tratada e, portanto, cor final constante e replicada.

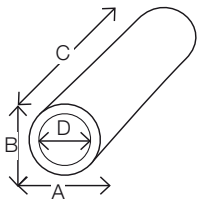
ТЕРМООБРАБОТКА

Термическая обработка древесины при высокой температуре, запатентованная компанией «ISVE Srl» под маркой «HTVST» - H (HIGH) T (TEMPERATURE) V (VACUUM) S (STEAM) T (TREATMENT), в отличие от других методов обработки использует в качестве средства нагрева электроподогреваемые пластины, размещенные внутри цилиндра, в котором во время цикла обработки будет постоянно сохраняться вакуум, с периодическим введением водяного пара. Наличие вакуума внутри цилиндра позволяет свести к минимуму тепловые дисперсии и, следовательно, потребление энергии; удалить все газы, которые вырабатываются в процессе пиролиза древесины, и способствовать диффузии пара в контролируемом количестве, чтобы обеспечить реакцию гидролиза и определить конечный цвет обработанной древесины. Система «HTVST», кроме того, может использоваться в качестве вакуумной сушилки: данная характеристика очень важна, поскольку начальное содержание влажности древесины влияет на цвет по окончанию процесса. Первоначальное использование оборудования в качестве сушилки гарантирует равномерность влажности на всей партии обрабатываемой древесины и, следовательно, постоянность и повторяемость получаемого цвета.



HTVST

Model	Plant size mm				Stack size mm			Treated surface (thickness 30 mm) m ²	Weight Kg	Power KW	Electrical plates
	D	A	B	C	A	B	C				
HTVST 2	1000	1700	1300	5500	650	550	5000	35,5	1800	25	12 (650X5000)
HTVST 5	1600	2300	1900	5500	1120	630	5000	71,5	2400	41	14 (1120X5000)
HTVST 10	1600	2300	1900	11000	1120	630	10000	143	5500	74	28 (1120X5000)



Special features of the installation

Autoclave, vacuum pump, pipes and special valves completely in stainless steel.
Safety locks controlled by thermostat for the opening of the installation.

Caratteristiche speciali dell'impianto

Cilindro autoclave, pompa del vuoto, tubi e valvole speciali completamente in acciaio inox.
Serrature di sicurezza controllate tramite termostato per l'apertura dell'impianto.

Caractéristiques spéciales de l'installation

Cylindre autoclave, pompe à vide, tuyaux et soupapes spéciaux entièrement en acier inox.
Fermetures de sûreté contrôlées par thermostat pour l'ouverture de l'installation.

Características especiales de la instalacion

Autoclave, bomba de vacío, tuberías y válvulas especiales completamente en acero inox.
Cierres de seguridad controlados por termostato para la abertura de la instalación.

Características especiais do sistema

Cilindro auto clave, bomba do vácuo, tubagens e válvulas especiais completamente em aço inoxidável.
Fechaduras de segurança, controladas por termostato para a abertura do sistema.

Особые характеристики оборудования

цилиндр автоклава, вакуумный насос, трубопроводы и специальные клапаны полностью выполнены из нержавеющей стали.
блокирующие устройства безопасности, контролируемые термостатом для открытия установки.



ISVE Srl
Via San Martino 39
25020 Poncarale (BS) Italy
Tel. +39 30 2540351 r.a.
Fax +39 30 2640874
Home page: www.isve.com
headoffice@isve.com

**INDUSTRIAL
QUALITY
SYSTEMS**