SOLUTIONS D'ENNEIGEMENT WESNOW

ULTIMATE 4

POUR STATIONS DE SKI

weSnow

4 Fonctions

Ce sont 17 ans de recherche/développement et d'expérience terrain qui permettent à WeSnow de présenter sa solution d'enneigement
4 en 1 pour les stations de ski.
Fidèle à ses engagements WeSnow propose aujourd'hui une technologie qui intègre 4 fonctions pour la production de neige :

1 **"ICS"**
production de neige en température positive

2 **"SPS"**
production de neige en température négative

3 **"HRS"**
restitution d'énergie utilisée pour du chauffage

4 **"CWA"**
refroidissement eau/air systèmes hautes pressions

weSnow

1. "ICS" neige en température positive

Depuis 2004, l'équipe WeSnow perfectionne la technologie "ICS" Ice Crushed System.

La neige "ICS" est obtenue par la congélation d'eau pure, sans aucun additif chimique, à l'intérieur des machines WeSnow.
La neige produite est très froide et très sèche offrant un TEL (Taux d'Eau Liquide) très faible. Elle peut être utilisée dès sa production sans besoins d'égouttage.
Ce système de production de neige offre une garantie quelques soient les conditions climatiques. Il est idéal pour produire des stocks destinés à l'enneigement de zones stratégiques telles que les fronts de neige, les zones débutants, les espaces ludiques enfants, des retour stations, des liaisons...

	WS70	WS100	WS130
Températures d'air min		-15°C	
Températures d'air max		+15°C	
Production de neige min/24h*	**43m³**	**65m³**	**86m³**
Production de neige max/24h*	**65m³**	**97m³**	**130m³**
Débit d'eau min	0,8 m³/h	1,2 m³/h	1,5 m³/h
Débit d'eau max	1,0 m³/h	1,5m³/h	2,0m³/h
Température d'eau		+5°C	
Pression d'entrée min		3,5 Bar	
Pression d'entrée max		6,0 Bar	
Fonctionnement sur eau de ville		Oui	
Fonctionnement sur lac ou retenue collinéaire		Oui	
Nbre de sorties de distribution	2	3	4
Diamètre de sortie		160 mm	
Puissance électrique totale	105kW	157kW	209kW
Nbre de circuits frigorifiques indépendants	2	3	4
Nbre de générateurs de neige	6	9	12
Diamètre d'alimentation d'eau générale	DN25 (*1"*)	DN25 (*1"*)	DN32 (*1"1/4*)
Réfrigérant		R449A	
Nbre d'alimentations électriques	1	à définir (1 ou 2)	à définir (1 ou 2)
Production d'eau chaude (régime +30°C/+35°C)	**209kW**	**312kW**	**415kW**
Production d'eau chaude (régime +50°C/+55°C)	**31kW**	**45kW**	**62kW**
Poids	8 500 kgs	14 000 kgs	17 000 kg
Dimensions (L x l x h)	6 036 x 2 436 x 2 930 mm	12 072 x 2 436 x 2 930 mm	12 072 x 2 436 x 2 930 mm
Alimentation électrique		380/400V - 3Ph + N + PE - 50Hz	

(*) La quantité de neige produite peut varier en fonction des réglages de la machine, de la température extérieure, de l'hygrométrie extérieure et de la distance de convoyage .

WeSnow

2. "SPS" neige en température négative

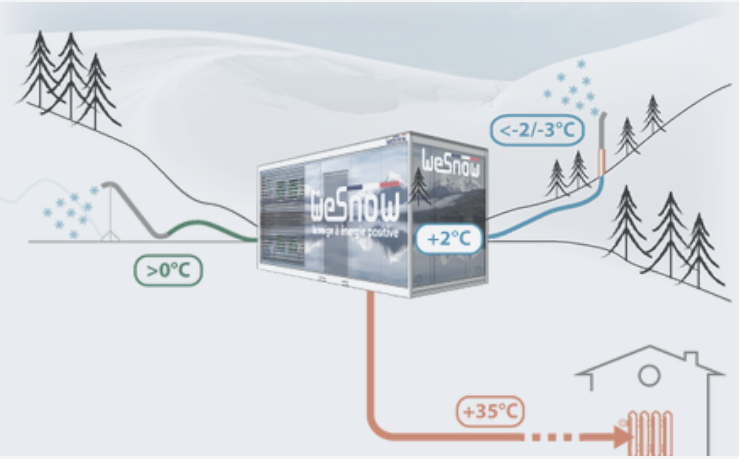
ULTIMATE 4 intègre l'option "SPS" Snow Powder System.

L'enneigeur WeSnow "ULTIMATE 4" est une réponse au déficit d'enneigement dû au changement climatique. C'est la solution d'avenir pour l'enneigement des stations de ski. Cette option incorpore des pompes haute pression et des compresseurs d'air qui alimentent des systèmes mono ou bi fluides permettant la production de neige de culture lorsque les températures deviennent négatives. Pour une meilleure conservation cette neige vient se cumuler sur les tas de neige "ICS" réalisés en température positive. Cette neige de culture destinée aux zones stratégiques est produite en avant saison sans démarrer les usines à neige.
Cette intégration de production de neige de culture traditionnelle permet une simplification des réseaux.
Notre partenaire canadien HKD nous fournit les terminaux : perches et ventilateurs d'une grande fiabilité.

	SPS
Températures d'air min	-2°C
Pression d'alimentation d'eau min	3,0 Bar
Pression d'alimentation d'eau min	10,0 Bar
Débit d'eau min	**200,0 l/min**
Débit d'eau max	**400,0 l/min**
Pression de sortie d'eau min	25,0 Bar
Pression de sortie d'eau min	35,0 Bar
Débit d'air à 8Bar	**7,3 m³/min**
Débit d'air à 10Bar	**6,5 m³/min**
Puissance électrique totale	30 à 75kW
Nombre d'équipements type "lance"	2 à 4
Nombre d'équipements type "ventilateur"	1 à 2
Diamètre d'alimentation d'eau générale	DN80 (3")
Poids	2 325 kgs
Dimensions (L x l x h)	3 036 x 2 436 x 2 930 mm
Alimentation électrique	380/400V - 3Ph + N + PE - 50Hz

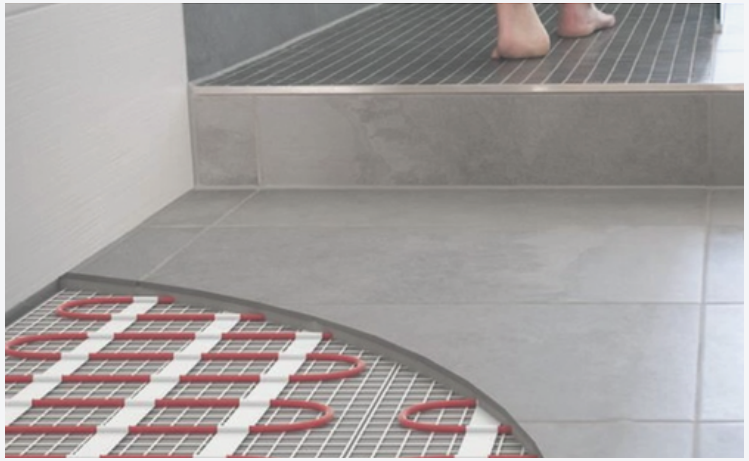
weSnow

3. "HRS" restitution d'énergie utilisée pour du chauffage



Les enneigeurs WeSnow offrent l'option de récupération de chaleur qui est utilisée pour le chauffage de bâtiments en front de neige.

Les enneigeurs WeSnow équipés de cette option restituent de l'énergie sous la forme d'une boucle d'eau chaude à 35°C.
Ce dispositif fonctionne sur le principe de la pompe à chaleur (PAC).
La technologie WeSnow affiche un coefficient de performance de 2, elle restitue donc deux fois plus d'énergie consacrée à du chauffage qu'elle n'en utilise pour la production de le neige.
C'est une énergie gratuite et vertueuse.
Cette énergie gratuite est idéale pour chauffer un centre de balnéo.
Les stations de ski qui ont opté pour la technologie WeSnow "ULTIMATE 4" garantissent l'enneigement de leurs fronts de neige et chauffent avec l'énergie restituée des locaux situés en bas des pistes.

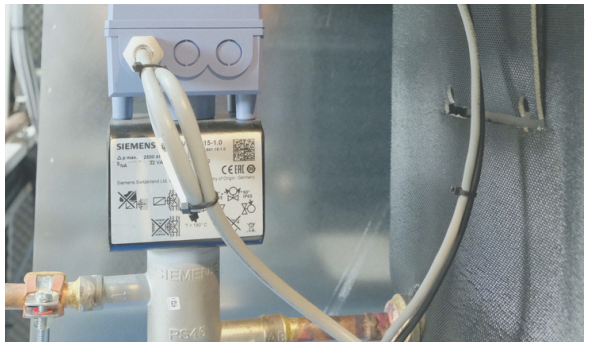


4. "CWA" refroidissement eau/air systèmes hautes pressions

L'option "CWA" : Cooling Water/Air.

Lorsque que l'enneigeur produit en configuration “SPS“ (neige de culture en température négative), la puissance frigorifique d' "ULTIMATE 4" est alors utilisée par l’option “CWA“ pour refroidir l’eau à +2°C. Cette eau refroidie est distribuée aux perches ou ventilateurs afin d'obtenir un rendement optimum en température marginale.

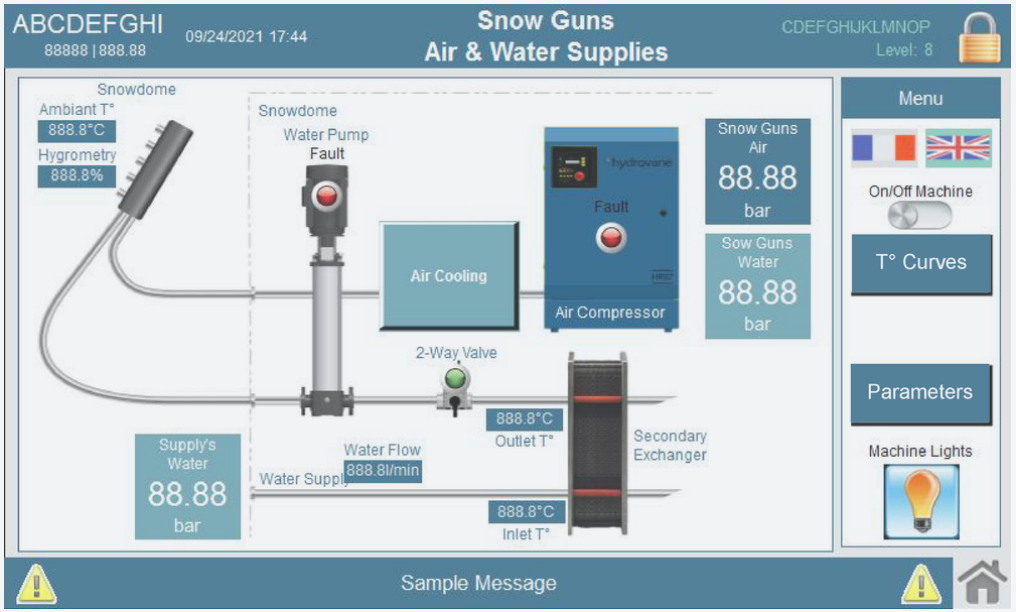
	CWA
Nombre d’étages frigorifiques indépendants	2
Capacité de refroidissement d’eau	83 à 166kW
Abaissement de la température d’entrée d’eau	**-6°C**
Capacité de refroidissement d’air	3 à 6kW
Température de sortie d’eau	**5,0°C**
Puissance électrique totale	42 à 85kW
Poids à vide du module	950 kgs
Dimensions (L x l x h)	Inclus dans le module SPS
Alimentation électrique	380/400V - 3Ph + N + PE - 50Hz

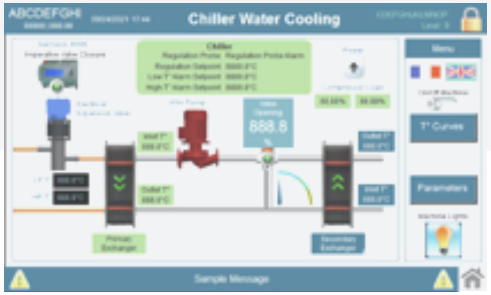


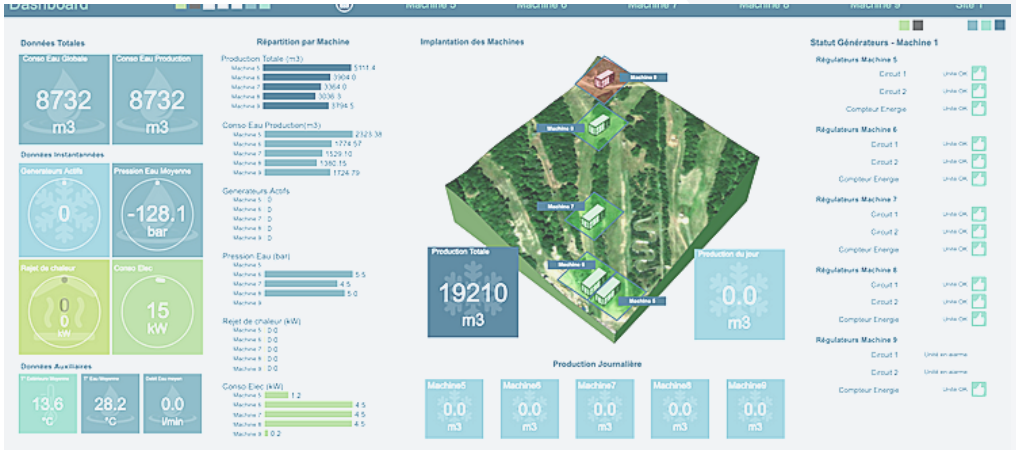
Smart-Vision

"ULTIMATE 4" intègre la "Smart-Vision". C'est l'interface de gestion développé par WeSnow.

La "Smart-Vision" WeSnow permet un accès simple et intuitif en local et à distance par internet.
Elle permet de sélectionner facilement la méthode de production, ajuster la température de l'eau et de l'air, programmer des plages de production...
"Smart-Vision" aide à établir un diagnostique à distance et facilite la maintenance générale.
Connectée par serveur web, "Smart-Vision" permet de piloter à distance les paramètres de production de neige.
Cette interface calcule les consommations d'eau et d'énergie.
C'est un outil indispensable pour l'optimisation de la production de neige de culture.







weSnow

Enneigeur Hybride 4 fonctions

WeSnow
483, rue du Marais
73190 Challes-les-Eaux
France
+33 (0)4 57 12 30 44
contact@wesnow.fr
www.wesnow.fr