

FOR

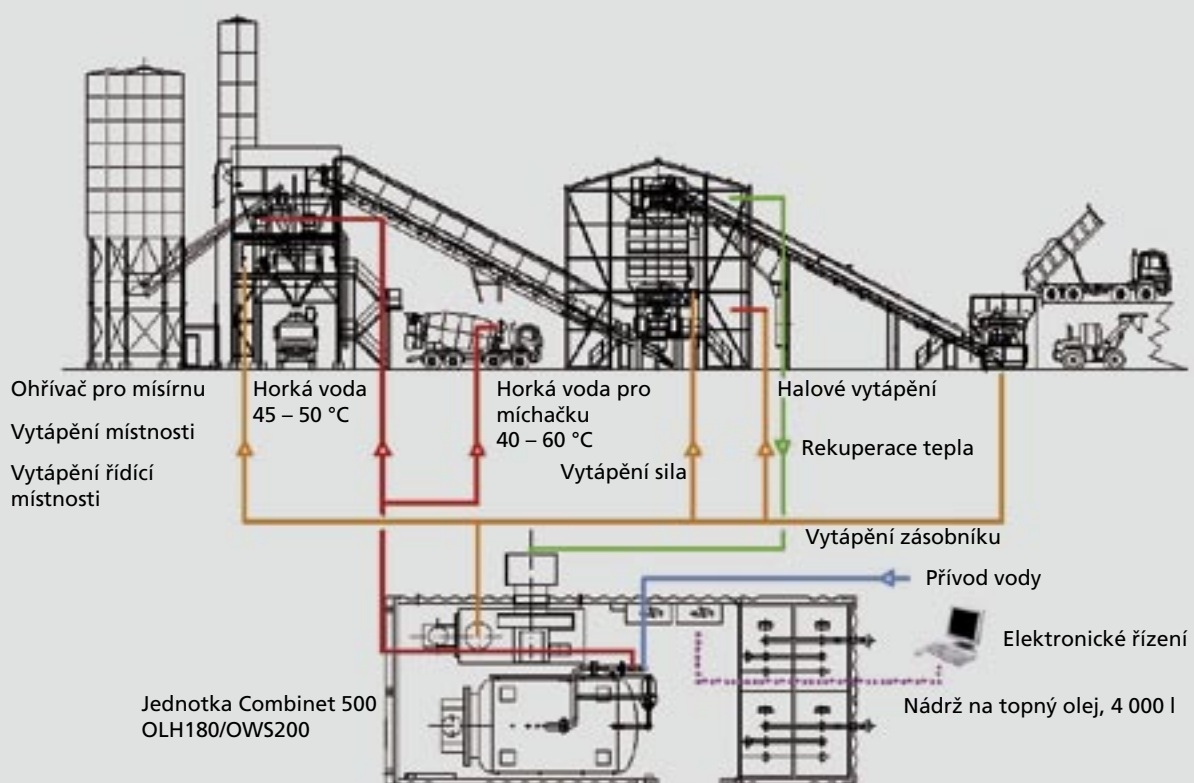
SAUTER





Řada výhod:

- provedení na klíč
- snadná instalace
- kompaktní
- ekonomické
- plná automatizace
- stabilní a trvanlivé
- ekologické
- snadná údržba
- švýcarská kvalita



Zapněte topení

Vyšší produktivita a vyšší účinnost díky ekonomickým a ekologickým řešením společnosti Sauter: Naše horkovzdušné jednotky k vytápění sil se štěrkem a pískem jsou navrženy tak, aby splnily vaše individuální potřeby. Jsou vhodné pro věžové, řadové a radiální betonárny. Využijte našich 30 let zkušeností – jednoduše nám zavolejte: +41 71 644 85 00.

Horkovzdušné vytápění sil

Práce s betonem při teplotách až na úrovni $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ vyžaduje ohřev síla, písku, štěrku a záměsové vody. Systémy vytápění sil společnosti Sauter využívají horký vzduch, takže nijak neovlivňují poměr vody a cementu. Při trvalém provozu zvýší systém teplotu kameniva o $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ a více. Použití přehřáté záměsové vody pak teplotu betonu zvýší o dalších $8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Horký vzduch je foukán přímo na kamenivo a stoupá vzhůru do prostoru síla. To brání lokálnímu přehřátí a vzniku kondenzace. Naše systémy standardně dodáváme se čtyřmi snadno volitelnými programy. Systém je řízen počítačově přímo z řídicí místnosti. Topné systémy Sauter fungují plně automaticky a v případě zájmu je lze osadit tlumiči zvuku.



30 let zkušeností a švýcarské kvality: Nechte systémy Sauter, aby vám pomohly dosáhnout úspěchu

Kotel k ohřevu záměsové vody

Je dokázáno, že temperovaná záměsová voda zvyšuje kvalitu betonu při nízkých teplotách. Kotle jsou ohřívány topným olejem, plynem nebo jejich kombinací. Jednotky Sauter jsou mimořádně odolné, odpovídají všem standardům a nabízí vysoký stupeň tepelné účinnosti. Vestavěná cirkulační čerpadla a standardní vytápění řešící ochranu proti zamrznutí zajišťují spolehlivý provoz v extrémních klimatických podmínkách.

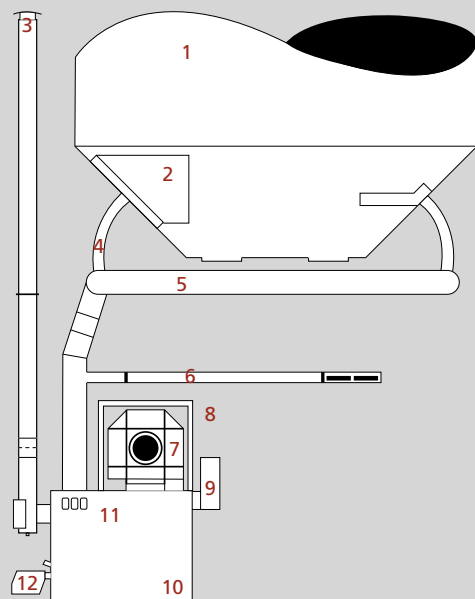
Poskytujeme řešení vyhovující všem potřebám v oblasti vytápění a nabízíme jednotky na klíč

Mobilní vytápěcí kontejnery

Mobilní řešení Sauter je plně odolné povětrnostním vlivům a vyžaduje jen elektrickou zásuvku. 6-ti metrový kontejner je dodáván s horkovzdušným vytápěním, kotlem na horkou vodu, nádrží na topný olej a dalšími nádržemi. Mobilní systém je opatřen jeřábovými háky, funguje plně automaticky a je dodáván ve stavu připraveném k provozu, takže jej můžete okamžitě začít používat.

Základní schéma ohřivače šterku a písku

- 1 Silo
- 2 Tryska
- 3 Komin
- 4 Skluz
- 5 Horkovzdušný ohřivač
- 6 Vytápění mísírny
- 7 Ventilátor
- 8 Protihlukový kryt
- 9 Řídicí panel
- 10 Ohřivač vzduchu
- 11 Termostaty
- 12 Hořák



Obor činností

- vytápění pro betonárny a šterkovny
- vytápění pro obalovny
- vytápění pro sklady šterku
- řešení přizpůsobená potřebám zákazníka

Kombinované standardní vytápění

Číslo	Typ	Množství betonu ¹⁾	Ohřivač vzduchu	Kotel na teplou vodu	Max. výkon	Max. spotřeba ²⁾	
		m ³ /h				kW	Nm ³ /h
Zařízení s jedním hořákem							
1	Řadová betonárna	15	WWLH 120	OWS 140	280	18	15
		25	WWLH 120	OWS 200	420	30	26
		35	WWLH 200	OWS 300	580	40	38
Zařízení se dvěma hořáky							
2	Řadová betonárna	25	OLH 120	OWS 140	300	35	30
		45	OLH 180	OWS 200	500	52	48
		60	OLH 200	OWS 300	700	70	65
		80	OLH 300	OWS 400	1000	95	90
Zařízení s jedním hořákem							
3	Věžová betonárna	20	WWLH 120	OWS 140	280	18	15
		30	WWLH 120	OWS 200	420	30	26
		40	WWLH 200	OWS 300	580	40	38
Zařízení se dvěma hořáky							
4	Věžová betonárna	30	OLH 120	OWS 140	300	35	30
		50	OLH 180	OWS 200	500	52	48
		70	OLH 200	OWS 300	700	70	65
		90	OLH 300	OWS 400	1000	95	90

¹⁾ Množství betonu vystavené změně podle klimatických podmínek ²⁾ Max. spotřeba při plném zatížení

STAZEN



SAUTER



Chlazení bez ledu

Řízení teploty má u čerstvého betonu zásadní význam, protože zabraňuje tvorbě trhlin způsobených prnutím. To je zvláště důležité u mostů, tunelů nebo konstrukcí ponořených pod vodu. Společnost Sauter nabízí spolehlivé systémy chlazení bez ledu, které nemají vliv na poměr cementu a vody a nezpůsobují korozi. Využijte naše mnohaleté zkušenosti – jednoduše nám zavolejte: +41 71 644 85 00.

Chlazený beton je zárukou vyšší bezpečnosti

Při tvrdnutí betonu se uvolňuje teplo vznikající v důsledku hydratace cementu – takzvané hydratační teplo. Hydratační teplo je u malých konstrukcí zanedbatelné, ale v případě většího množství betonu představuje závažný problém. U čerstvého betonu může dojít k nárůstu teploty až o 25 °C, a proto se zvýší i objem betonu. Po vytvrzení se beton ochladí a může docházet ke smršťování a tvorbě trhlin způsobených prnutím. Teplota betonu při jeho zpracování by tedy měla být řízena od samého začátku. Maximální teplota nesmí přesáhnou definovanou mez. Tyto hodnoty se mohou u různých staveb a různých zemí lišit, ale chladicí systém je u vysokých teplot nutností.

30 let zkušeností a švýcarská kvalita. Nechte systémy Sauter, aby vám pomohly dosáhnout úspěchu.



Kombinace podle vašich potřeb

Náš systém je tvořen radiátorem, vodním chladičem a nádrží na chlazenou vodu, dle požadavků zákazníka. Tyto jednotky lze instalovat samostatně nebo ve volitelných kombinacích. V závislosti na zvolené variantě jsou jednotky vestavěny do kontejneru o rozměru 3 m nebo 6 m. Všechna zařízení se ovládají ručně zevnitř kontejneru. Na vyžádání je však k dispozici i plně automatizovaná verze.

Chlazení dusíkem

Chladicí kontejnery Sauter na bázi dusíku představují ideální řešení pro chlazený čerstvý beton nejvyšší kvality. Záměsová voda je ochlazena na 4 °C. Teplotu betonu lze dále snížit chlazením kameniva pomocí vzduchu chlazeného dusíkem. Po ochlazení kameniva a záměsové vody studeným vzduchem lze tekutý dusík použít i v míchačce. Tak je možné beton ochlazovat z 28 – 30 °C na 19 °C a přitom produkovat 300 m³ betonu za den. Chlazení dusíkem je velmi efektivní a flexibilní způsob chlazení kameniva, písků a vody. Naš standardní kontejner dokáže teplotu snížit o 1 K při výstupu 250 – 300 m³/h a o 6 K při výstupu 50 m³/h (nebo o zhruba 4 K při výstupu 80 m³/h). Princip je takový, že dusíku je třeba 8 kg LIN na K a na m³.



Chlazení dusíkem



▲ Výhody chlazení dusíkem

- vysoká účinnost
- bezproblémová instalace
- snadné používání
- žádný vliv na poměr vody a cementu
- žádná korozí zařízení

▼ Výhody elektrického chlazení

- vysoká stabilita procesu
- kompaktní rozměry
- nízké provozní náklady
- žádný vliv na poměr vody a cementu
- žádná korozí zařízení

Elektrické chlazení

Naše nové řešení elektrického chlazení vyvinuté ve spolupráci s našimi technologickými partnery je ideální pro stacionární provoz. Jednotky Sauter zaručují vysoce stabilní procesy a nejvyšší kvalitu čerstvého betonu. Čistá voda je ochlazena na 4 °C a použita ke chlazení záměsové vody a míchaček. Studenou vodou je chlazen také vzduch ve spirálách. Studený vzduch pak může být využit ke chlazení kameniva v zásobnících. Díky tomu je kamenivo chladné a teplota betonu splní dané požadavky. Nabízíme standardní jednotky i na míru upravená řešení. Nízké provozní náklady a dlouhá životnost systémů jsou naprosto přesvědčivé.

Elektrické chlazení



Elektrické chlazení

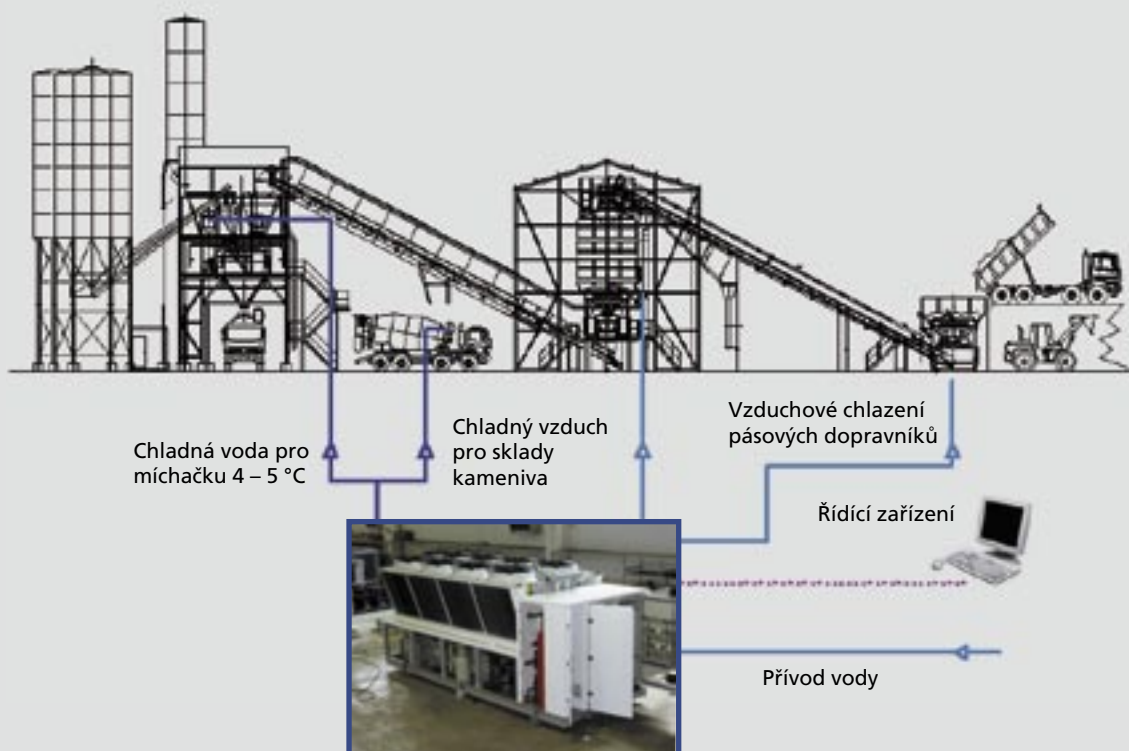
Výkon betonárny		60 m ³ /h	90 m ³ /h	120 m ³ /h	180 m ³ /h
Chladicí výkon	kW	180 – 300	250 – 400	400 – 750	500 – 820
Objem vzduchu	m ³ /h	10 000	16 000	20 000	30 000
Příkon	kW	80	140	180	250
Samostatný chladič vody	kW	40	65	80	120
Kondenzátor	m ³ /s	vlhký 25, suchý 45	vlhký 25, suchý 46	vlhký 25, suchý 47	vlhký 25, suchý 48
		22 m ³ /s	23 m ³ /s	24 m ³ /s	25 m ³ /s
Typ agregátu		60 – 200	90 – 360	120 – 500	180 – 750
Velikost kontejneru	m	20	20	30	40



Obor činností

- systémová řešení pro betonárny a štěrkovny
- systémová řešení pro sklady štěrku a písku
- řešení přizpůsobená potřebám zákazníka

Elektronické chladicí systémy



SAUTER

Belimed Sauter AG Zelgstrasse 8, CH-8583 Sulgen

Tel.: 071 644 85 00, Fax: 071 644 86 00

info@belimed-sauter.ch, www.sauterag.com