



MasterTherm

TEPELNÁ ČERPADLA

Heat Pumps Wärmepumpen

European certification mark
The Heat Pump KEYMARK



BBA✓



**NOVÁ GENERACE
PRŮMYSLOVÉHO CHLAZENÍ**



**NEW GENERATION
OF INDUSTRIAL COOLING**



**NEUESTE GENERATION
INDUSTRIELLER KÜHLUNG**





Realizujeme nejpokročilejší systémy chlazení a zpětného využití tepla

Vlastnosti:

- přesně řízená výroba chladu podle potřeb chlazení
- progresivní technologie kompaktních agregátů
- výroba chladících agregátů v ČR
- mimořádně vysoká účinnost chlazení
- plynulé řízení výkonu
- minimalizace množství chladiva
- zpětné využití odpadního tepla
- vysoká provozní spolehlivost
- nízké servisní náklady
- vzdálený monitoring chodu

Řešení pro Vaši potřebu:

- vysoce efektivní chlazení technologie
- zpětné využití odpadního tepla
- výrazná úspora nákladů
- chlazení, vytápění, ohřev teplé vody, technologické ohřevy
- možnost podpory projektů z programu Úspory energie

Využití:

- ✓ výrobní a zpracovatelské technologie, strojírenství, zpracování kovů
- ✓ energetika, výroba tepla a elektřiny, kogenerace
- ✓ papírenství, chemická a biochemická výroba, průmysl plastických hmot
- ✓ galvanické provozy a povrchové úpravy kovů
- ✓ výroba a zpracování potravin
- ✓ zemědělství
- ✓ pivovarnictví, vinařství, výroba nápojů
- ✓ datová centra, serverovny
- ✓ hotely, obchodní centra
- ✓ a jiné



We design, manufacture and implement the most advanced cooling and heat recovery systems

System Properties:

- Precisely controlled production of cooling energy according to cooling requirements
- Progressive technology in compact units
- Production of cooling/heating units in the Czech Republic
- Extremely high cooling efficiency
- Continuous output power control
- Minimizing amounts of refrigerants
- Recovery of waste heat
- High operational reliability
- Low service costs
- Remote system monitoring

Solutions for all your needs:

- Highly efficient cooling of processes
- Reuse of recovered heat
- Significant running cost savings
- Cooling, space heating, domestic hot water heating, industrial process heating
- Possibility of financial support from Government programs

Range of use:

- ✓ Manufacturing and processing technologies, engineering, metal processing
- ✓ Energy sector, production of heat and electricity, combined heat and power
- ✓ Paper making, chemical and biochemical, plastics production
- ✓ Galvanizing, and other metal treatment
- ✓ Food production and processing
- ✓ Agriculture
- ✓ Brewing, wine making, drink production
- ✓ Data centres, large servers
- ✓ Hotels, shopping centres
- ✓ Other energy users



Wir gestalten, produzieren und errichten fortschrittlichste Kühl- und Wärmerückgewinnungssysteme

Systemanforderungen:

- Kälteerzeugung- präzise gesteuert nach Kühlerfordernis
- Fortschrittliche Technologie in kompakter Form
- Produziert in der Tschechischen Republik
- Ausserordentlich hohe Effizienz der Kühlung
- Permanente Steuerung der Ausgangsleistung
- Minimaler Kältemitteleinsatz
- Wärmerückgewinnung
- hohe Betriebssicherheit
- geringe Servicekosten
- Fernwartung

Lösungen für jeden Bedarf:

- Hocheffiziente Kühlprozesse
- Nutzung von Abwärme
- Signifikante Kostenersparnis
- Kühlung, Raumheizung, Brauchwarmwasserbereitung, Industrielle Prozesswärme
- Förderfähig durch Staatliche Programme

Anwendungsbereich:

- ✓ Herstellungs- und Verarbeitungstechnologien, Maschinenbau, Metallverarbeitung
- ✓ Energiewirtschaft, Erzeugung von Wärme und Strom, Kraft-Wärme-Kopplung
- ✓ Papierherstellung, chemische und biochemische, Kunststoffproduktion
- ✓ Galvanisierung und andere Metallbehandlung
- ✓ Nahrungsmittelproduktion und -verarbeitung
- ✓ Landwirtschaft
- ✓ Brauindustrie, Weinherstellung, Getränkeproduktion
- ✓ Rechenzentren, große Server
- ✓ Hotels, Einkaufszentren
- ✓ und viele andere mehr



MasterTherm
HEAT PUMPS



HVM Plasma

Chlazení výrobní technologie, chlazení administrativních prostor, rekuperace tepla
Cooling of manufacturing technology, cooling of administration building, heat recovery
Kühlung der Fertigungstechnik, Klimatisierung des Verwaltungsgebäudes, Wärmerückgewinnung



Sofistikovaný systém chlazení výrobních zařízení pro nanášení tenkovrstvých povlaků. Zpětné využití tepla pro vytápění a přípravu teplé vody. Přesná klimatizace laboratoří. Maření nevyužitelného tepla na adiabatické věži s možností volného chlazení. Projekt oceněný titulem Ekologická stavba roku.



Sophisticated system of cooling of technology used for application of thin film coating. Use of recovered heat for space and domestic hot water heating. Accurate air conditioning of laboratories. Dumping of unused access heat through adiabatic tower with an option of free cooling. Project carries a title "Ecological building of the Year".



Hochentwickeltes Kühlsystem für die Anwendung der Dünnschicht-Beschichtung. Nutzung von rückgewonnener Wärme für Raumheizung und Warmwasserbereitung. Präzise Klimatisierung von Laboratorien. Abgabe ungenutzter Wärme durch den adiabatischen Turm mit optionaler freier Kühlung. Das Projekt trägt den Titel "Ökologisches Gebäude des Jahres".



Celkový výkon chlazení:
Total output of cooling:
Gesamtleistung der Kühlung:

1 000 kW

Roční úspora energie oproti běžnému řešení:
Annual energy savings in comparison to conventional solution:

Jährliche Energieeinsparung im Vergleich zur herkömmlichen Lösung :

940 MWh

Návratnost investice:

Return on investment:

Refinanzierungszeit:

4 roky / Years / Jahre



POEX Velké Meziříčí a.s.

Chlazení a zpětné využití odpadního tepla ze skladu surovin
Cooling and heat recovery from cold storage
Kühlung und Wärmerückgewinnung aus der Kühltageung



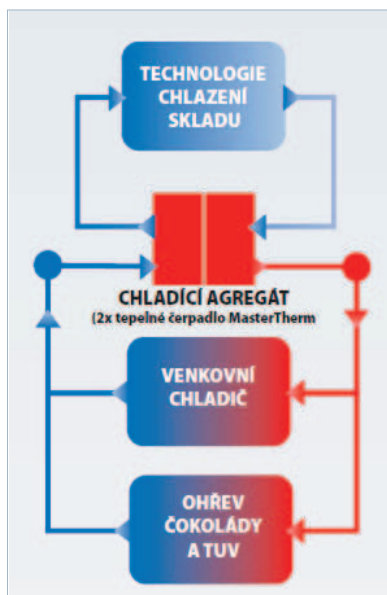
Společnost zabývající se výrobou oříšků v čokoládě. Pomocí chladících agregátů je chlazen sklad vstupních surovin. Získané teplo je přednostně využito pro ohřev zásobníků s tekutou čokoládou, které byly původně vytápěny přímotopnou elektřinou.



Company focusing on production of chocolate coated nuts. Raw materials storage area is cooled via glycol based fan coil units. Gained heat is preferably used to heat liquid chocolate storage tanks which were originally heated by electric elements.



Unternehmen, das sich auf die Produktion von schokoladeüberzogenen Nüssen konzentriert. Der Rohstofflagerbereich wird über Gebläsekonvektoren auf Glykolbasis gekühlt. Gewonnene Wärme wird vorzugsweise verwendet, um Vorratsbehälter für flüssige Schokolade zu erhitzen, die ursprünglich mit elektrischen Elementen beheizt wurden.



Celkový výkon chlazení:
Total output of cooling:
Gesamtleistung der Kühlung:

86 kW

Roční výroba chladu:
Annual cool production:
Jährliche coole Produktion:

131 MWh

Roční výroba tepla:
Annual heat production:
Jährlicher Gewinn an Abwärme :

169 MWh

Návratnost investice:

Return on investment:

Refinanzierungszeit:

4 roky / Years / Jahre





Ústav jaderné fyziky AV ČR

Chlazení a zpětné využití tepla urychlovače částic

Cooling and heat recovery from particle accelerator

Kühlung und Wärmerückgewinnung aus dem Teilchenbeschleuniger



Chlazení technologie urychlovače částic a zpětné využití tepla pro vytápění budovy a ohřev teplé vody. Možnost volného chlazení. Přesná klimatizace radiochemických laboratoří.



Nuclear Physics institute AV CR

Cooling of particle accelerator technology using recovered heat for space and domestic hot water heating. Option of passive cooling. Accurate air conditioning of radiochemical laboratories.



Nuclear Physik Institut AV CR

Kühlung der Teilchenbeschleuniger-Technologie mit Verwendung von rückgewonnener Wärme für die Raumheizung und Warmwasserbereitung. Option der passiven Kühlung. Präzise Klimatisierung von radiochemischen Laboratorien.



Celkový výkon chlazení:
Total output of cooling:
Gesamtleistung der Kühlung:

690 kW

Celkový topný výkon:
Total heating output:
Gesamtheizleistung:

860 kW



Národní superpočítačové centrum IT4 Innovations

Chlazení superpočítače, rekuperace tepla

Cooling of supercomputer, heat recovery

Kühlung des Supercomputers, Wärmerückgewinnung



Chlazení aktivních prvků největšího tuzemského superpočítače. Zpětné využití tepla z chlazení pro vytápění administrativní budovy a celoroční ohřev teplé vody.



National supercomputer centrum IT4 Innovations

Cooling of active elements of biggest national supercomputer. Use of heat recovered by heat pumps for space heating of administration building and all year round domestic hot water heating.



National Supercomputer Centrum IT4 Innovations

Kühlung der aktiven Elemente des größten nationalen Supercomputers. Nutzung von Wärmerückgewinnung durch Wärmepumpen zur Raumheizung des Verwaltungsgebäudes und für ganzjährige Warmwasserbereitung.



Celkový výkon chlazení:
Total output of cooling:
Gesamtleistung der Kühlung:

360 kW

Celkový topný výkon:
Total output heating :
Gesamtleistung Heizung :

450 kW

Roční úspora energie oproti konvenčnímu řešení:

Annual energy savings in comparison with conventional solution:

Jährliche Energieeinsparung im Vergleich zur herkömmlichen Lösung :

2 200 GJ

Návratnost investice:

Return on investment:

Refinanzierungszeit:

4 roky / Years / Jahre



The Candy Plus Sweet factory s.r.o.

Chlazení a rekuperace tepla výrobní technologie

Cooling and heat recovery from manufacturing process

Kühlung und Wärmerückgewinnung aus dem Herstellungsprozess



Nadnárodní společnost, výroba cukrovinek ve 4směnném nepřetržitém provozu. Chlazení výrobních linek a další výrobní technologie a klimatizace výrobních prostor. Řízení vlhkosti vzduchu. Zpětné využití odpadního tepla pro vytápění a ohřev teplé vody.



Multinational cooperation focusing on production of confectionery in four shifts on a 24/7 operation. Cooling of manufacturing lines, production machines, air conditioning of manufacturing area and humidity level controls by Aquamaster heat pumps. Waste heat is being reused for space and domestic hot water heating.



Multinationale Kooperation, die sich auf die Produktion von Süßwaren in vier Schichten rund um die Uhr konzentriert. Kühlung von Fertigungslinien, Produktionsmaschinen, Klimatisierung von Fertigungsbereichen und Feuchtigkeitsregelung durch Aquamaster-Wärmepumpen. Abwärme wird für die Raumheizung und Warmwasserbereitung wiederverwendet.



Celkový výkon chlazení:
Total output of cooling:
Gesamtleistung der Kühlung:

600 kW

Roční výroba chladu:
Annual cooling production:
Jährliche Kälteproduktion:

2 900 MWh

Využití odpadního tepla:
Reuse of recovered heat:
Wiederverwendung rückgewonnener Wärme:

1 100 MWh

Návratnost investice:
Return on investment:
Refinanzierungszeit:

5 let / Years / Jahre



ČEZ Energo a.s.

Chlazení kogeneračních jednotek, využití odpadního tepla

Cooling of heat and power units and use of the waste heat

Kühlung von Wärme- und Stromaggregaten und Nutzung der Abwärme



Kogenerační výroba tepla a elektřiny. Chlazení technologického okruhu kogeneračních plynových jednotek. Zpětné využití získaného tepla pro předání do hlavního topného okruhu. Zvýšení účinnosti provozu kogeneračních jednotek.



Combined generation of heat and electricity. Cooling of intercooler circuits of CHP natural gas driven units. Use of recovered heat in the main heating circuit. Dramatically Increasing efficiency of combined heat and power units.



Kombinierte Erzeugung von Wärme und Strom. Kühlung von Ladeluftkühler-Kreisläufen erdgasbetriebener BHKW-Einheiten. Nutzung der rückgewonnenen Wärme im Hauptheizkreis. Erhebliche Steigerung der Effizienz von Blockheizkraftwerken.



Celkový výkon chlazení:
Total output of cooling:
Gesamtleistung der Kühlung:

308 kW

Příkon:
Electrical input:
Elektrische Leistung:

56 kW

Roční zisk odpadního tepla:
Annual gain of waste heat:
Jährlicher Gewinn an Abwärme :

1 092 MWh

Návratnost investice:
Return on investment:
Refinanzierungszeit:

5 let / Years / Jahre



Galvamet spol. s r.o.

Chlazení pecních zařízení, vytápění objektu rekuperovaným teplem
Cooling of furnaces, heating of building by recovered heat
Kühlung von Öfen, Beheizung von Gebäuden durch rückgewonnene Wärme



Společnost se zabývá tepelným zpracováním kovů. Chladicí agregáty odebírají teplo z centrálního chladicího systému kalících pecí. Teplo je využito pro vytápění objektu a ohřev teplé vody.



Company is engaged in heat treatment of metals. Cooling units retracting heat from central cooling circuit of hardening furnaces. Heat is then used for space and domestic hot water heating.



Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Wärmebehandlung von Metallen. Kühlaggregate entziehen dem zentralen Kühlkreislauf von Härteöfen, Wärme. Die Wärme wird dann für die Raumheizung und Warmwasserbereitung verwendet.



Celkový výkon chlazení:
Total output of cooling:
Gesamtleistung der Kühlung:

87 kW

Celkový topný výkon:
Total heating output:
Gesamtheizleistung:

106 kW

Roční úspora tepla na vytápění:
Annual savings on heating:
Jährliche Heizkosten:

180 MWh

Návratnost investice:
Return on investment:
Refinanzierungszeit:

5 let / Years / Jahre



Bodycote Liberec

Systém rekuperace tepla z chladicího okruhu vakuových kalících pecí
Heat recovery system from the cooling circuit of vacuum tempering furnaces
Wärmerückgewinnungssystem aus dem Kühlkreislauf von Vakuum-Temperöfen



Teplo z chladicího okruhu vakuových kalících pecí je využito pro okruh teplotvzdušného vytápění výrobních hal, okruh vytápění administrativní části objektu a celoroční přípravu teplé vody, přičemž původním zdrojem tepla byl přímotopný elektrický ohřev. COP W25W50 = 5,2.



The heat from the cooling circuit of the vacuum tempering furnaces is used for the hot air heating circuit of the production halls, for the heating circuit of the administrative part of the building and for the preparation of hot water, while the original source of heat was direct electric heating. COP W25W50 = 5.2.



Die Wärme aus dem Kühlkreislauf der Vakuum-Temperöfen wird für den Heißluft-Heizkreislauf der Produktionshallen, für den Heizkreislauf des Verwaltungsteils des Gebäudes und für die Warmwasserbereitung genutzt, während die ursprüngliche Wärmequelle vorhanden war direkte elektrische Heizung. COP W25W50 = 5,2.



Celkový výkon chlazení:
Total output of cooling:
Gesamtleistung der Kühlung:

177 kW

Topný výkon topení:
Heating output of the heater:
Gesamtleistung der Heizung:

219 kW

Návratnost investice:
Return on investment:
Refinanzierungszeit:

3 roky / Years / Jahre



Nemocnice Na Homolce, Praha

Chlazení diagnostických a operačních technologií
Cooling of diagnostical and surgery technologies
Kühlung von diagnostischen und chirurgischen Technologien



Chlazení magnetické rezonance a Leksellova gama nože a operační technologie Magnetecs. Klíčovým požadavkem na technologii chlazení je vysoká provozní spolehlivost, dlouhá životnost a nízké náklady na provoz a servis.



Hospital "Na Homolce", Prague
Cooling of magnetic resonance, Leksell gamma knife and surgery technology Magnetecs. Key requirements for heat pump technology are high reliability, long life span and low operational and maintenance costs.



Krankenhaus "Na Homolce", Prag
Kühlung der magnetischen Resonanz, Leksell Gammamesser und Chirurgietechnologie Magnetecs Geräte.
Schlüsselanforderungen an die Wärmepumpentechnologie sind hohe Zuverlässigkeit, lange Lebensdauer und geringe Betriebs- und Wartungskosten.

Celkový výkon chlazení:
Total output of cooling:
Gesamtleistung der Kühlung:

125 kW

Roční úspora energie oproti běžnému řešení:
Annual energy savings in comparison to conventional solution:

Jährliche Energieeinsparung im Vergleich zur herkömmlichen Lösung :

30 MWh



MasterTherm
TEPELNÁ ČERPADLA

- Tradice od roku 1994
- Vlastní konstrukce, vývoj a výroba
- On-line automatický monitoring, aplikace pro iOS a Android
- Progresivní technologie elektronického vstřikování chladiva (EEV)
- Vysoká spolehlivost a životnost díky robustní konstrukci
- Více než 10 000 prodaných jednotek ve 20 evropských zemí



MasterTherm
HEAT PUMPS

- Tradition - since 1994
- In-house research, development and production
- Control and monitoring via the internet, apps for iOS and Android
- Progressive electronic coolant injection technologies (EEV)
- High reliability and long lifespan thanks to the robust and practical design
- More than 10 000 heat pumps sold in 20 European countries



MasterTherm
Wärmepumpen

- Tradition - seit 1994
- Eigene Forschung, Entwicklung und Produktion
- Steuerung und Monitoring über Internet, Apps für iOS and Android
- Elektronische Kältemiteleinstritzung (EEV)
- Hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer Dank einer robusten Konstruktion
- Mehr als 10 Tsd. in über 20 Länder Europas, verkaufte Wärmepumpen



MasterTherm

HEAT PUMPS

Showroom, mailing address:

Master Therm tepelná čerpadla s.r.o.

Okrajová 187, 25301 Chýně, Prague, Czech Republic

Tel.: +420 311 516 567

info@mastertherm.cz, www.mastertherm.cz, www.mastertherm.eu

www.facebook.com/MasterThermCZ

VAT: CZ 288 922 75

