



ASSORBITORI

L'ENERGIA RINNOVABILE SYSTEMA

ABSORPTION CHILLER

THE RENEWABLE ENERGY OF SYSTEMA



RISPARMIO ENERGETICO PER PRODURRE IL FREDDO

ENERGY SAVING FOR THE PRODUCTION OF COOLING ENERGY

ECOTECNOLOGIA ED INNOVAZIONE

"ECO-TECHNOLOGY" AND INNOVATION

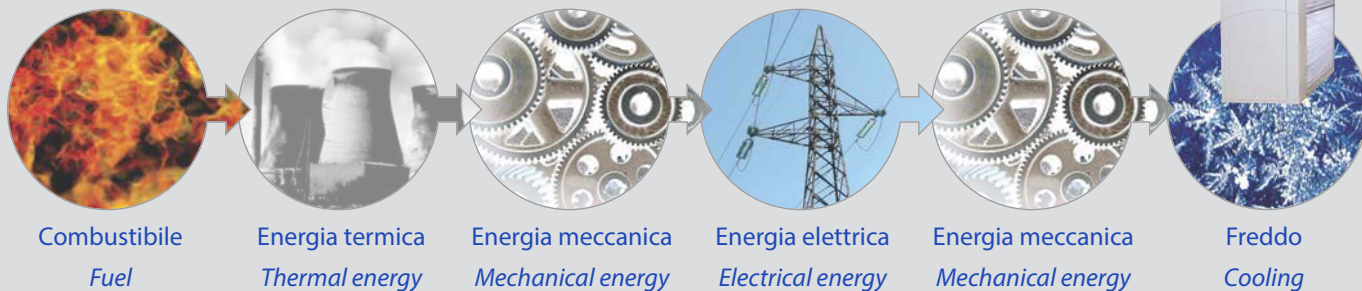
GENERARE IL FREDDO DA QUALSIASI SORGENTE DI CALORE

PRODUCTION OF COOLING ENERGY FROM ANY HEAT SOURCE

PERCHÉ CON SYSTEMA C'È ECOENERGIA? - WHY IS SYSTEMA SYNONYM OF "ECO-ENERGY"?

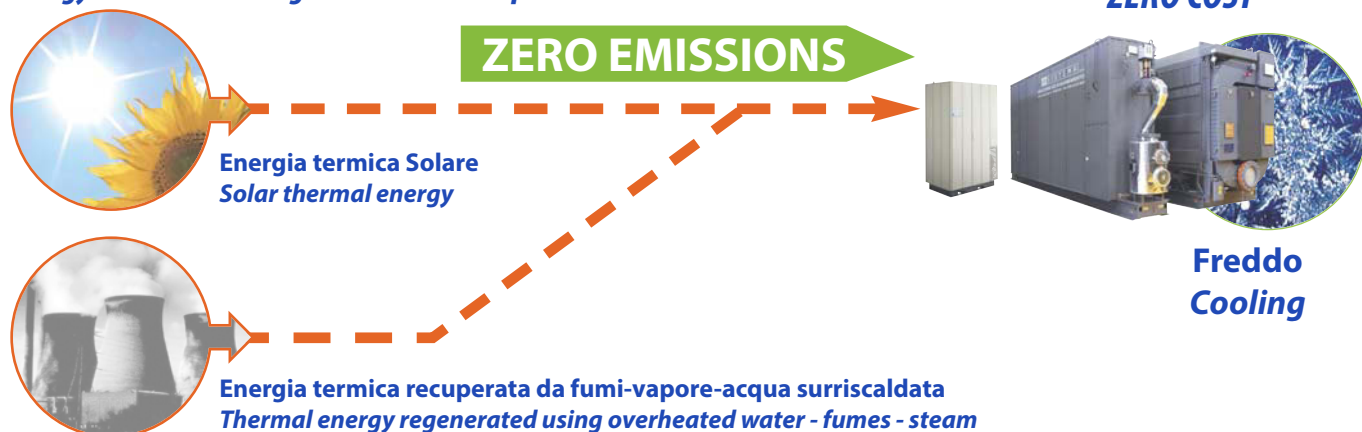
Conversione dell'energia tramite chiller elettrici
Energy conversion using electrical chillers

COSTO ELEVATO
HIGH COSTS



Conversione dell'energia tramite gli assorbitori SYSTEMA
Energy conversion through SYSTEMA's absorption machines

COSTO ZERO
ZERO COST





GENERARE IL FREDDO DA QUALSIASI SORGENTE DI CALORE, ECCO L'ECOENERGIA DI SYSTEMA

USE ANY HEAT SOURCE TO PRODUCE COOLING, THIS IS THE "ECO-ENERGY" OF SYSTEMA

I gruppi ad assorbimento di Systema S.p.A. sono in grado di fornire non solo energia frigorifera per la climatizzazione estiva, ma anche energia termica per il riscaldamento invernale e acqua calda ad uso sanitario per tutto l'anno con basso consumo di energia elettrica.

Tra i vantaggi di questa gamma di assorbitori sono la flessibilità di impiego, dalla potenza frigorifera all'utilizzo delle ultime innovazioni brevettate da Systema S.p.A., le macchine in pompa di calore e a condensazione con notevole incremento dell'efficienza media stagionale.

La qualità della domanda di condizionamento estivo è in rapido aumento per le richieste di comfort più elevate e per l'aumento delle temperature medie.

Al tempo stesso le tecnologie passive o semi-attive, impiegate per secoli per preservare le buone condizioni di comfort termico all'interno degli edifici, sembrano talvolta essere state dimenticate nelle più recenti pratiche edilizie.

In questi ultimi anni la tecnologia del raffreddamento ad assorbimento ha fatto sorprendenti passi in avanti con l'applicazione di nuovi concetti di progettazione, utilizzo di nuovi componenti e con diverse configurazioni di macchine.

Systema S.p.A. in questi ultimi anni ha continuato a proporre, anticipando i tempi, delle soluzioni di assorbitori alimentati con sorgenti di recupero termico da acqua calda, vapore o fumi.

Come si può facilmente intuire, questa nuova generazione di assorbitori offre interessanti prospettive per un utilizzo ecologico nel segno del risparmio energetico a tutti i costi.

La conferma sono i vari impianti di raffrescamento collaudati da Systema S.p.A. in impianti di Trigenerazione, Solar-Cooling a inseguimento solare, Biomasse, Biogas e con recupero termico da EHR.

Systema's absorption groups are designed to provide cooling energy for the air conditioning (during the summer), as well as heating energy, for the heating during the winter and for the production of sanitary hot water during all the year, with low electrical consumption.

Among the advantages of these absorption machines, there are the flexibility of the use, the large cooling capacity range, and the possibility to realize heat pump and condensing solutions, with a considerable increase of the efficiency.

The quality of the air conditioning demand is rapidly increasing due to the higher temperatures during the summer and the better comfort conditions.

Besides that, both passive or partial active technologies, used during these last centuries to preserve the good thermal conditions within the buildings, seem to be forgotten in the recent building procedures.

In the last years the absorption cooling technology developed a lot thanks to the introduction of new design concepts, the application of new components and different configurations of the machines.

Systema has been able to catch these developments offering solutions with absorption chillers powered by hot water, steam or fumes.

As you may notice, this range of absorption units can offer interesting perspectives for an ecological use keeping the energy saving as main goal.

This is confirmed by several cooling installations commissioned by Systema S.p.A., such as tri-generation applications, Solar cooling systems combined with solar trackers, Biomass and Biogas installations and EHR heat recovery applications.

Università: SOLAR-COOLING ad acqua calda versione PACKAGE - N° 1 unità potenza frigorifera 210 kW
University: HOT WATER Absorption chiller PACKAGE version on SOLAR-COOLING plant: Cooling power 210 kW



APPLICAZIONI STANDARD - STANDARD APPLICATIONS

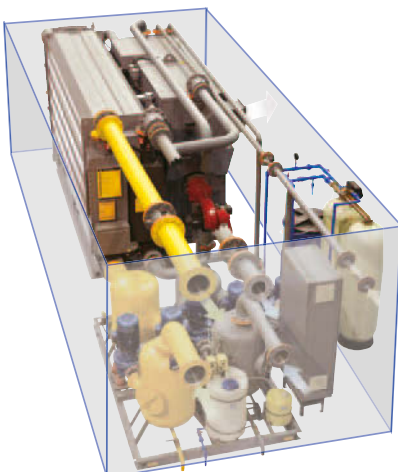
ASSORBITORI A SINGOLO EFFETTO - SINGLE EFFECT ABSORPTION CHILLERS			
Tipo di Alimentazione <i>Kind of powering</i>	Parametri di alimentazione <i>Powering parameters</i>	Range Potenze in freddo <i>Cooling power range</i>	Modelli prodotto <i>Models</i>
Acqua Calda - Hot Water	75°C ÷ 130°C	11 kW ÷ 11.630 kW	SYDHL - SYDHH - SYBDH
Acqua calda bassissima temperatura <i>Low temperature hot water</i>	55°C ÷ 75°C	58 kW ÷ 11.630 kW	SYDDHL - SYBDDH
Vapore - Steam	0,1 bar ÷ 2 bar	23 kW ÷ 11.630 kW	SYDHS - SYDSH - SYBDS
Fumi - Fumes	230°C ÷ 350°C	150 kW ÷ 11.630 kW	SYDEH - SYBDE

ASSORBITORI A DOPPIO EFFETTO - DOUBLE EFFECT ABSORPTION CHILLERS			
Tipo di Alimentazione <i>Kind of powering</i>	Parametri di alimentazione <i>Powering parameters</i>	Range Potenze in freddo <i>Cooling power range</i>	Modelli prodotto <i>Models</i>
Acqua Calda - Hot Water	145°C ÷ 200°C	11 kW ÷ 11.630 kW	SYDHL - SYDHH - SYBDH
Vapore - Steam	3 bar ÷ 9 bar	23 kW ÷ 11.630 kW	SYDHS - SYDSH - SYBDS
Fumi - Fumes	400°C ÷ 600°C	150 kW ÷ 11.630 kW	SYDEH - SYBDE
Gas	--	da 58 kW a 11.630 kW	SYZL - SYZH - SYBZ

APPLICAZIONI SPECIALI - SPECIAL APPLICATIONS

COMBINATI: SINGOLO EFFETTO+DOPPIO EFFETTO / COMBO: SINGLE EFFECT+DOUBLE EFFECT			
Tipo di Alimentazione <i>Kind of powering</i>	Parametri di alimentazione <i>Powering parameters</i>	Range Potenze in freddo <i>Cooling power range</i>	Modelli prodotto <i>Models</i>
Acqua Calda + Gas <i>Hot Water + Gas</i>	90°C + fiamma diretta <i>90°C + direct flame</i>	35 kW ÷ 580 kW	SYZRXZ
Olio diatermico o Acqua surriscaldata + Gas <i>Overheated water or Diathermic oil + Gas</i>	145°C ÷ 200°C + fiamma diretta <i>145°C ÷ 200°C + direct flame</i>	200 kW ÷ 11.630 kW	SYBZH
Vapore + Gas <i>Steam + Gas</i>	3 bar ÷ 9 bar + fiamma diretta <i>3 bar ÷ 9 bar + direct flame</i>	200 kW ÷ 11.630 kW	SYBZS
Fumi + Gas <i>Fumes + Gas</i>	400°C ÷ 600°C + fiamma diretta <i>400°C ÷ 600°C + direct flame</i>	200 kW ÷ 11.630 kW	SYBZE
Acqua Calda + Fumi + Gas <i>Hot Water + Fumes + Gas</i>	Acqua calda = 90°C ÷ 120°C <i>Hot Water = 90°C ÷ 120°C</i>	200 kW ÷ 11.630 kW	SYBZHE
	Fumi = 400°C ÷ 600°C <i>Fumes = 400°C ÷ 600°C</i>		
	Fiamma diretta - Direct flame		

POMPE DI CALORE AD ASSORBIMENTO - HEAT PUMP ABSORPTION CHILLERS		
Tipo di Alimentazione <i>Kind of powering</i>	Range Potenze in freddo <i>Cooling power range</i>	Modelli prodotto <i>Models</i>
Acqua Calda - Hot Water	200 kW ÷ 11.630 kW	PKSY
Vapore - Steam		
Fumi - Fumes		
Gas		



ATTENZIONE

Tutte le unità sono configurabili sia da interno "SKID" che da esterno "PACKAGE", in ogni caso è necessario uno studio di fattibilità effettuata dal nostro ufficio tecnico in base al tipo di impianto in accordo con il cliente

ATTENTION

Every unit is configurable in the indoor version "SKID" as well as the outdoor version "PACKAGE". In any case it's necessary a proper quotation carried out by our Technical Department in accordance with the real needs of the customer.

**“Per altre applicazioni speciali di recupero termico verificare specifica documentazione e contattare l’ufficio tecnico”
For any special thermal recovery application, check the specific documentation and get in touch with the Technical Department**

REFERENZE - REFERENCES

**Lavanderia industriale: Assorbitore ad ACQUA CALDA versione PACKAGE - Potenza frigorifera 200 kW
Industrial laundry: Hot water absorption chiller in PACKAGE version - Cooling power 200 kW**



**Expo Milano: SOLAR-COOLING con concentratori solari ed Assorbitore ad ACQUA CALDA versione PACKAGE - Potenza frigorifera 70 kW
Milan EXPO: SOLAR-COOLING with solar concentrator and hot water absorption chiller in PACKAGE version - Cooling power 70 kW**



**Settore ospedaliero: Assorbitori ad ACQUA CALDA (TRIGENERAZIONE)
versione SKID - Potenza frigorifera 360 kW
Hospital: Hot water absorption chillers (TRIGENERATION) SKID version
Cooling power 360 kW**

**Settore Industriale: Assorbitore ad ACQUA CALDA (DA CIPPATO) versione
PACKAGE - Potenza frigorifera 180 kW
Industrial field: Hot water absorption chiller (from wood splinters)
PACKAGE version - Cooling power 180 kW.**

