

A DUE • Sugar dissolving • Final beverage storage  
Emptying and mixing • Deaeration and homogenization  
Plant sanification • **JUICY TECHNOLOGY**  
SINCE 1967 • In line blending and carbonation  
Minor ingredient • Fruit pieces • Granulated sugar handling  
Fruit slurry pasteurization • Concentrate handling  
Control room • **SPARKLING IDEAS**  
Final drink carbonation • Stabilizers dissolving  
Final beverage mixing • Sugar syrup • **ITALY**  
Pasteurization • Aseptic process  
In line dosing and mixing • Water treatment



A DUE di Squeri Donato & C. S.p.A.

[www.adue.it](http://www.adue.it) • [info@adue.it](mailto:info@adue.it)



Juicy  
Technology  
and Sparkling  
Ideas

EASY SOLUTIONS  
for sugar



(EN) **A DUE** manufactures the plants for refined and/or raw sugar dissolving with possibility of cold (from 20°C) or hot (up to 90°C) dissolution, that can be combined with HTST pasteurizing unit and energy recovery systems.

### Batch sugar dissolving units

Mixing by means of:

- recirculation through the pump and the diffuser nozzle system (jet-mix);
- vertical eccentric stirrers running at high revolutions or equipped with special "high shear" propeller.

(ES) **A DUE** construye plantas para la disolución de azúcar refinado y/o azúcar en bruto, con la posibilidad de disolución en frío (de 20°C) o caliente (hasta 90°C), que se pueden integrar con las unidades de pasteurización HTST y sistemas de recuperación de energía.

### Tanques de disolución de Batch

La mezcla se consigue mediante:

- bomba de recirculación y boquilla difusora (jet-mix);
- agitadores verticales excéntricos a altas revoluciones o con hélices especiales "de alto cizallamiento".

(FR) **A DUE** construit des systèmes de dissolution de sucre raffiné et/ou brut, avec possibilité de dissolution à froid (de 20°C) ou à chaud (jusqu'à 90°C), intégrables avec l'unité de pasteurisation HTST et les systèmes de récupération de l'énergie.

### Dissolveurs à Batch

Mélange obtenu par:

- recirculation avec pompe et diffuseur (jet-mix);
- agitateurs verticaux excentriques avec rpm élevé ou avec hélices spéciales "high shear".

(IT) **A DUE** costruisce impianti di dissoluzione zucchero raffinato e/o zucchero grezzo, con possibilità di dissoluzione a freddo (da 20°C) o a caldo (fino a 90°C), integrabili con unità di pastorizzazione HTST e sistemi di recupero energetico.

### Dissolutori a Batch

Miscelazione ottenuta mediante:

- ricircolo con pompa e ugello diffusore (jet-mix);
- agitatori verticali eccentrici ad elevati rpm o con speciali eliche "high shear".

### (EN) Continuous sugar dissolving units EASY.Dinamix

Easy-to-install monobloc design with compact dimensions. Suitable also for existent installations revamping. Nominal capacity: up to 35.000 l/h of sugar syrup. Accuracy °Bx: up to  $\pm 0,10^\circ\text{Bx}$ . Concentration: up to 82°Bx. Reduced start-up time.

### (ES) Sistema de disolución en continuo EASY.Dinamix

Se ofrece en monobloque de tamaño compacto para una fácil instalación. Adecuado también para una actualización de salas de jarabes existentes. Capacidad nominal: hasta 35.000 l/h de jarabe de azúcar. Precisión °Bx: hasta  $\pm 0,10^\circ\text{Bx}$ . Concentración hasta 82°Bx. Reducción del tiempo de puesta en marcha.

### (FR) Dissolveurs en Continu EASY.Dinamix

Proposé en monobloc de dimensions compactes pour une simple installation. Egalement adéquat pour la mise à jour des siroperies existantes. Capacité nominale: jusqu'à 35.000 l/h de sirop de sucre. Précision °Bx: jusqu'à  $\pm 0,10^\circ\text{Bx}$ . Concentration jusqu'à 82°Bx. Temps réduit de start-up.

### (IT) Dissolutori in Continuo EASY.Dinamix

Proposto in monoblocco di dimensioni compatte per una semplice installazione. Idoneo anche per up-grade di sale sciroppi esistenti. Capacità nominale: fino a 35.000 l/h di sciroppo di zucchero. Precisione °Bx: fino a  $\pm 0,10^\circ\text{Bx}$ . Concentrazione fino a 82°Bx. Ridotto tempo di start-up e fine produzione.



## Granular sugar



### EN Granular sugar Storage Silo and Transfer Systems

**A DUE** can offer customized solutions. All systems in compliance with the ATEX Directives - categories 2GD/3GD.

Silo for the following applications:

- outdoor: built in stainless steel or in aluminium alloys;
- indoor: built in "Trevira" type high-tech fibre.

Sugar transfer groups:

- equipped with pneumatic system;
- equipped with worm-screw conveyors.

### ES Silos de almacenamiento y sistemas de transporte azúcar granulado

**A DUE** puede ofrecer sistemas personalizados. Todos sistemas conformes a las directivas ATEX - Categoría 2 GD/3GD.

Tipo de Silos:

- exterior: acero inoxidable o aleaciones de aluminio;
- interno: de tejido técnico "Trevira".

Sistemas de transporte:

- con sistemas neumáticos;
- con transportadores de tornillo.

### FR Silos de Stockage et Systèmes de Transport du Sucre Granulaire

**A DUE** peut offrir des installations personnalisées. Conformes aux Directives ATEX - Catégorie 2GD/3GD.

Silos pour application:

- à l'extérieur: en acier inoxydable ou en alliages d'aluminium;
- à l'intérieur: en tissu technique du type "Trevira".

Systèmes de Transport:

- par Convoyeur Pneumatique;
- par Convoyeurs à Vis Sans Fin.

### IT Silos di Stoccaggio e Sistemi di Trasporto Zucchero Granulare

**A DUE** è in grado di offrire impianti personalizzati e conformi alle Direttive ATEX - Categoria 2GD/3GD.

Silos per applicazioni in:

- esterno: in acciaio inox o in leghe di alluminio;
- interno: in tessuto tecnico tipo "Trevira".

Sistemi di Trasporto:

- con Impianto Pneumatico;
- con Trasporti a Coclea.

## Sugar syrup treatment

EN **A DUE** is able to meet various requirements of the customers proposing the following range of treatments:

### Batch or continuous decolourisation and deodorisation systems

- activated carbon treatment combined with kieselguhr filtration;
- ion exchange resin treatment (suitable for demineralization also) combined with GAC (granular activated carbon) fine filtration.

ES **A DUE** resuelve diversas necesidades de producción, proponiendo tratamientos de:

### Decoloración y desodorización, en lotes o en continuo con:

- tratamiento mediante carbón activado y unidad de filtración con tierra de diatomeas (kieselguhr);
- tratamiento mediante resinas de intercambio iónico (también adecuado para la desmineralización) y carbón activado granular GAC.

FR **A DUE** résout différentes exigences de production en proposant des traitements de:

### Décoloration et désodorisation, à batch ou en continu avec:

- traitement par charbon actif et unité de filtration avec farine fossile (kieselguhr);
- traitement par résines à changement ionique (adéquat pour la déminéralisation aussi) et charbon actif granulaire GAC.

IT **A DUE** risolve diverse esigenze produttive proponendo trattamenti di:

### Decolorazione e deodorazione, a batch o in continuo con:

- trattamento mediante carbone attivo e unità di filtrazione con farina fossile (kieselguhr);
- trattamento mediante resine a scambio ionico (idoneo anche per la demineralizzazione) e carbone attivo granulare GAC.



## Liquid sugar

### EN Storage tanks and In-line Dosing Systems

Suitable to handle the Sugar Syrup, Glucose and Fructose (HFCS) can ensure a full-scale control thanks to:

- loading and unloading systems with automatic running (mix proof valves) or manual type (swing bend panels);
- dosing process control by means of mass and/or magnetic flowmeters or through load cells;
- sugar syrup microbial load control by means of UV treatment;
- air quality control by means of microfiltration and/or UV treatment.

### ES Tanques de almacenamiento y sistemas de dosificación en línea

Adecuados para la manipulación de Jarabe de Azúcar, Glucosa y Fructosa (HFCS). Se garantiza el control total mediante:

- sistemas de carga y descarga de tipo automático (válvulas mix-proof) o manual (placas multivía);
- control de la dosificación con medidor de flujo másico y/o magnéticos o con celdas de carga;
- tratamiento UV de jarabe de azúcar para el control de la carga microbiológica;
- control de aire mediante microfiltración y/o tratamiento UV.

### FR Réservoirs de Stockage et Systèmes de Dosage en ligne

Adéquats pour gérer le Sirop de Sucre, Glucose et Fructose (HFCS). En mesure de garantir le contrôle total par:

- systèmes de chargement et de déchargement de type automatique (vannes mix proof) ou manuel (tableaux de pontage);
- contrôle du dosage par débitmètres massiques et/ou magnétiques ou avec cellules de chargement;
- traitement par UV du sirop de sucre pour contrôler la charge microbologique;
- contrôle de l'air par microfiltration et/ou traitement UV.

### IT Serbatoi di Stoccaggio e Sistemi di Dosaggio in linea

Idonei per la gestione di Sciroppo di Zucchero, Glucosa e Fruttosio (HFCS). In grado di garantire il totale controllo mediante:

- sistemi di carico e scarico tipo automatico (valvole mix proof) o manuale (piastre multi-way);
- controllo dosaggio con flowmeter massici e/o magnetici o con celle di carico;
- trattamento UV di sciroppo di zucchero per controllo della carica microbologica;
- controllo aria mediante microfiltrazione e/o trattamento UV.



### EN In-line filtration by means of:

- cartridge filters,
- bag filters;
- diatomaceous earth filtration (kieselguhr filters).

### ES Filtración en línea mediante:

- filtros de cartucho;
- filtros de bolsa;
- filtros de tierra de diatomeas (kieselguhr).

### FR Filtration en ligne par:

- filtres à cartouche;
- filtres à sac;
- filtres à farine fossile (kieselguhr).

### IT Filtrazione in linea mediante:

- filtri a cartuccia;
- filtri a sacco;
- filtri a farina fossile (kieselguhr).



## Sugar syrup thermal treatment

### EASY.ThermP



#### EN Pasteurisation and Deaeration:

For the thermal treatment of the sugar syrup **A DUE** offers pasteurizing units **EASY.ThermP**, providing for the plate heat exchanger group, available both in standard and in twin-plate versions.

Pasteurization temperature and pressure can be adjusted through HMI. Energy recovery up to 90%.

#### ES Pasteurización y Desaireación:

Para el tratamiento térmico del jarabe de azúcar **A DUE** propone los grupos de pasteurización **EASY.ThermP**, con intercambiador de calor de placas, disponible en la versión estándar o placas dobles (twin plate).

Temperatura y velocidad de flujo de la pasteurización ajustable a través de HMI. La recuperación de energía hasta el 90%.

#### FR Pasteurisation et Désaération:

Pour le traitement thermique du sirop de sucre **A DUE** propose les groupes de pasteurisation **EASY.ThermP**, avec échangeur de chaleur à plaques, disponibles en version standard ou avec plaques doubles (twin plate). Température et débit de pasteurisation réglable par HMI. Récupération de l'énergie jusqu'à 90%.

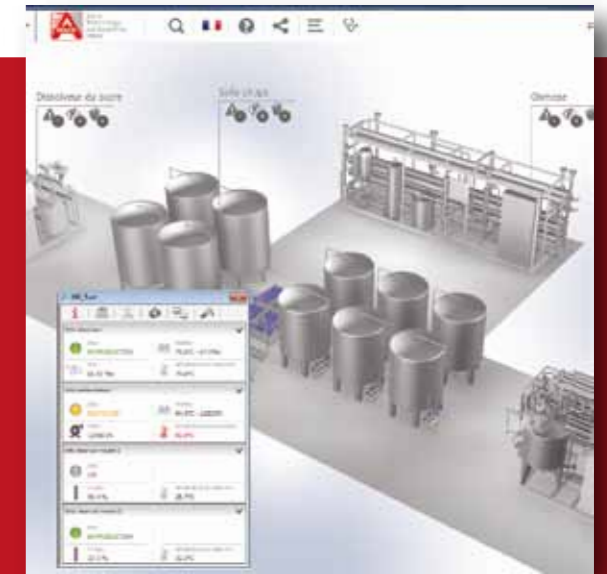
#### IT Pastorizzazione e Deaerazione:

Per il trattamento termico dello sciroppo di zucchero **A DUE** propone **EASY.ThermP**, con scambiatore di calore a piastre, disponibili in versione standard o doppie piastre (twin plate). Temperatura e portata di pastorizzazione regolabile tramite HMI. Recupero energetico fino al 90%.

## AUTOMATION - EASY.Drive

Thanks to a team of qualified professionals specialized in Beverage Processing, **A DUE** develops and implements customized management programs using its own SCADA **EASY.Drive** or the most widespread platforms (Siemens WinCC TIA Professional, Wonderware/System Platform, Rockwell Factory Talk, etc.), according to the following drives:

- **intuitive management**, according to thematic areas, for immediate understanding by the operator;
- **access control** and management of different access level operators' passwords by means of LDAP protocol;
- **data acquisition** with Client-Server architecture and with redundant Servers;
- **operational reporting** to service the production and/or maintenance managers;



- **data sharing** through corporate networks;
- **easy integration** with the other existing SCADA installations;
- **traceability and total control** of the beverage preparation process, including management of the trends, alarms, log-events, process and plant parameters;
- **connectivity** of the customer: remote access, through tablet PC or smartphone;
- **assistance** provided by **A DUE** technicians through remote access via VPN;
- **active diagnostics** for fault management, plant alarms, trouble-shooting and planned maintenance;
- **plant intelligence pack**, for ingredients consumption and service fluids and energy demand counting, with calculation of plant OEE performance (KPI indices or availability, quality and yield performance).

**EASY.Drive**



ALL TECHNICAL DETAILS ON: [www.adue.it](http://www.adue.it)