PASSIONATE ABOUT LAUNDRY

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

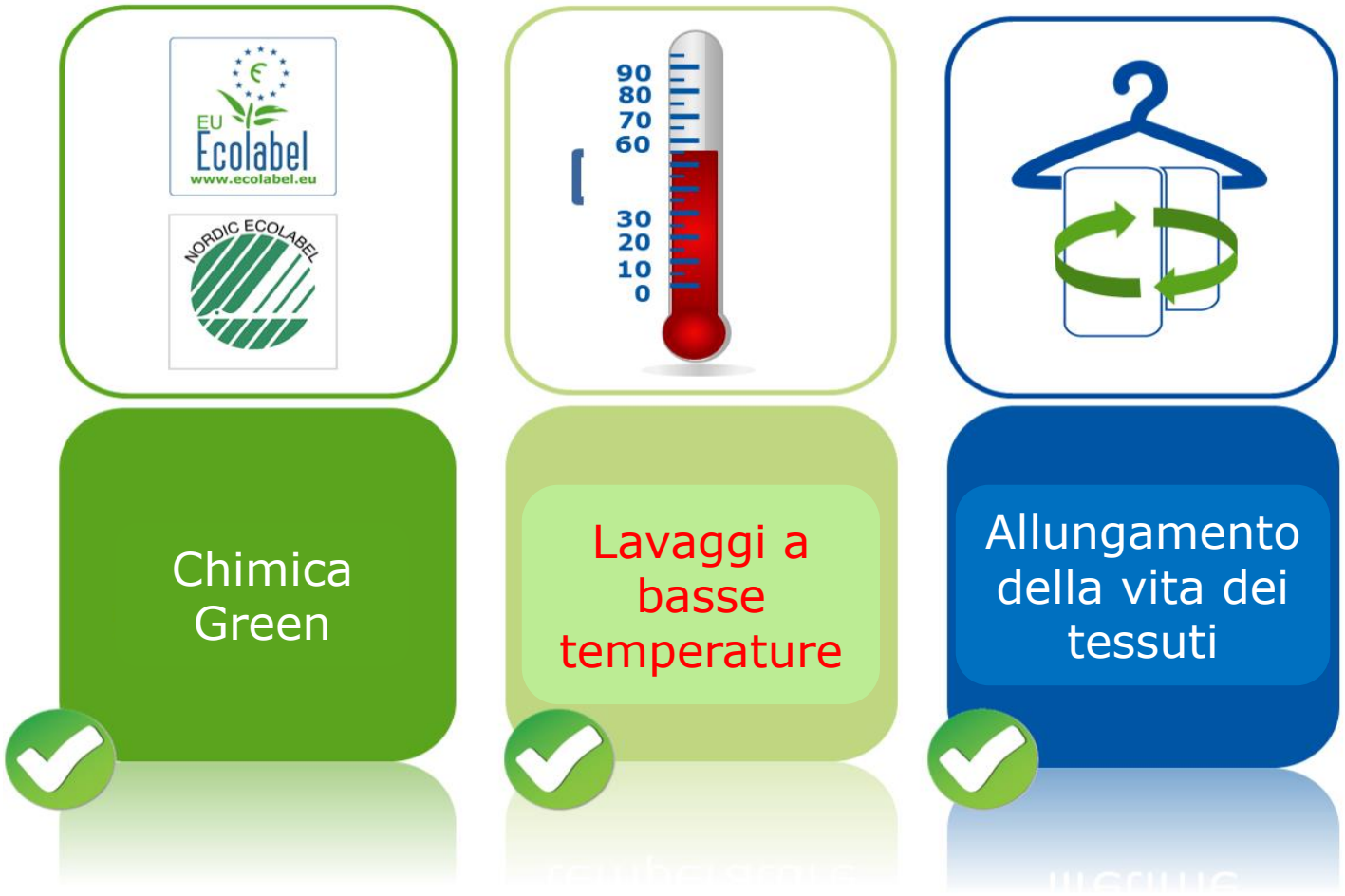
SISTEMI DI LAVAGGIO A BASSO IMPATTO AMBIENTALE

La Nuova Frontiera - Green nei fatti

Lavaggio a basso impatto Impatto ambientale per tutta la lavanderia

CHRISTEYNS Laundry Technology

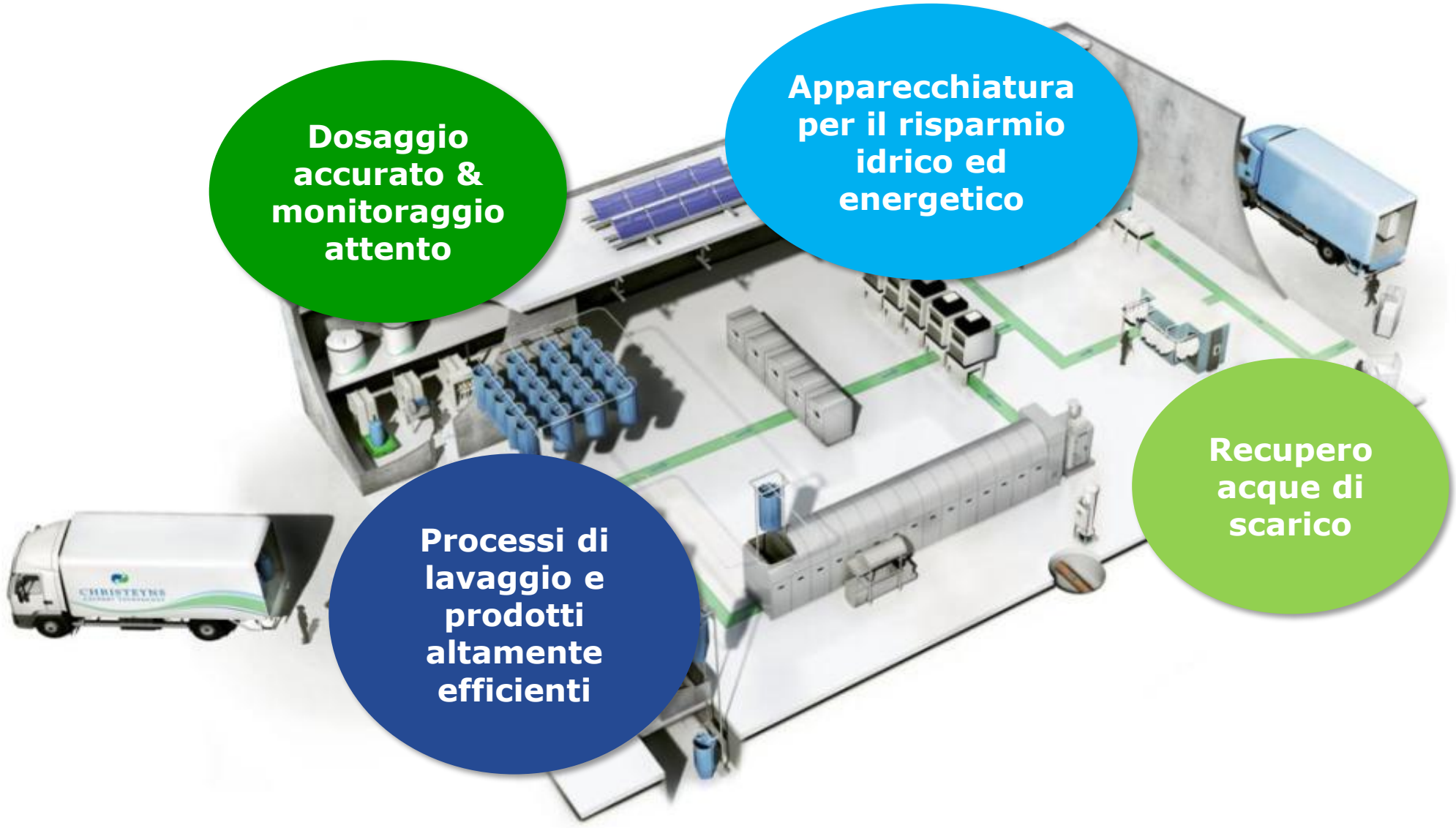
PRONTI AD AFFRONTARE NUOVE SFIDE



Lavaggio a basso impatto Ambientale

LA NOSTRA PROPOSTA

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY



Lavaggio a basso impatto

LA NOSTRA PROPOSTA

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Processi di lavaggio e prodotti altamente efficienti

Dosaggio accurato & monitoraggio attento

Apparecchiatura per il risparmio idrico ed energetico

Formazione & Consulenza

Beneficiano tutte le voci di costo nel rispetto per l'ambiente

PRODOTTI CHIMICI

PER PROCESSI DI LAVAGGIO PERSONALIZZATI

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Processi di lavaggio e prodotti altamente efficienti

- Per il lavaggio, la disinfezione o il finissaggio
  - » Liquidi & polveri
  - » A basse, medie e alte temperature
- Altamente biodegradabili
- Senza fosfati, perborati e NTA
- Sono necessari solo livelli di dosaggio minimi
- Ci concentriamo su alta qualità, alta produttività e minimo danneggiamento del tessuto

Prodotti Chimici

LOGISTICA

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

DETERGENTI PIÙ CONCENTRATI PER UNA RIDUZIONE DELL'IMPATTO LOGISTICO CON MENO CONSEGNE

RIDUZIONE PRODUZIONE/USO PACKAGING

- **CONSEGNE A TRAVASO**

- **VUOTO A RENDERE**

PRODOTTI CHIMICI
PER PROCESSI DI LAVAGGIO PERSONALIZZATI

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Processi di lavaggio e prodotti altamente efficienti

COMPACT ONE

- Concetto di lavaggio compatto a risparmio di acqua ed energia per le lavacentrifughe
- (un lavaggio , un risciacquo)

PURESAN®

- Concetto di lavaggio efficiente e solido con marchio ecologico per biancheria piana in lavacontinue , senza l'utilizzo di cloro

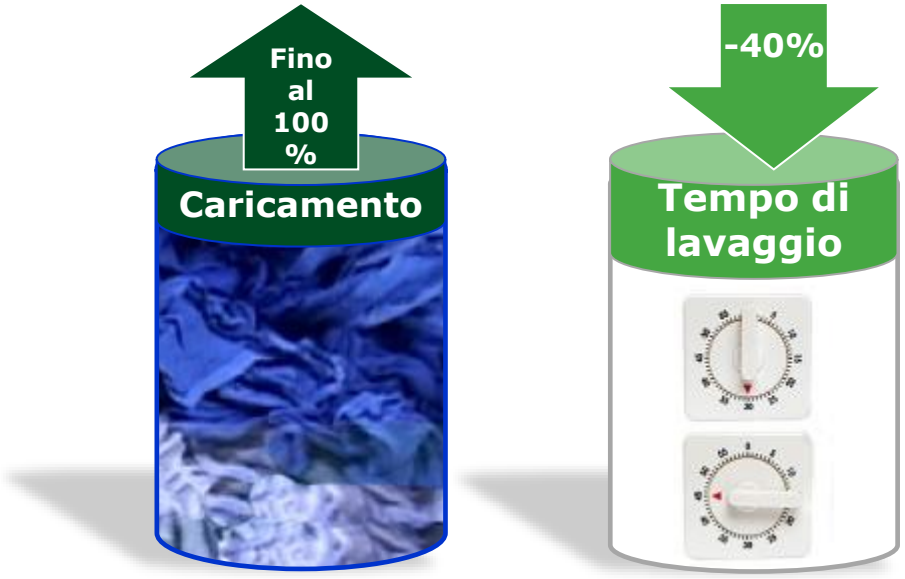
COOL CHEMISTRY

- Concetto di lavaggio a pH neutro per un trattamento delicato ma molto efficace della biancheria, con ottimi risultati a partire da 40°C. Certificato Ecolabel per il settore alberghiero con produzione del candeggiante in situ

Che cos’è Compact ONE per lavacentrifughe?

- Un’intera idea dedicata al lavaggio a basse temperature in lavacentrifughe che assicura:

Alta produttività



Notevoli risparmi idrici ed energetici

1. Idea di lavaggio innovativa

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Basi:

COMPACT ONE

30’ **Un lavaggio, un risciacquo**

Idea di lavaggio innovativa

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Basi:

COMPACT ONE

45’ **Due lavaggi, un risciacquo**

Idea di lavaggio innovativa

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Basi:

COMPACT ONE

45’ **Un lavaggio, due risciacqui**

Idea di lavaggio innovativa

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

COMPACT ONE

30’	**Un lavaggio, un risciacquo**
45’	**Due lavaggi, un risciacquo**
45’	**Un lavaggio, due risciacqui**

- Adatto a: sporco da leggero a medio
- Ulteriore allineamento del processo alle opportunità, ai regolamenti e alle circostanze locali

PRODOTTI CHIMICI
PER PROCESSI DI LAVAGGIO PERSONALIZZATI

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Processi di lavaggio e prodotti altamente efficienti

COMPACT ONE

- Concetto di lavaggio compatto a risparmio di acqua ed energia per le lavacentrifughe
- (un lavaggio , un risciacquo)

PURESAN®

- Concetto di lavaggio efficiente e solido con marchio Ecolabel per biancheria piana in lavacontinue , senza l'utilizzo di cloro

COOL CHEMISTRY

- Concetto di lavaggio a pH neutro per un trattamento delicato ma molto efficace della biancheria, con ottimi risultati a partire da 40°C. Certificato Ecolabel per il settore alberghiero con produzione del candeggiante in situ

Dove siamo arrivati fino ad oggi:

Parametri per le lavanderie professionali

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

PURESAN®

- Consumo idrico totale di un impianto con mangani:

consumo idrico		nota
< 6 litri	per kg biancheria	**Nessuna necessità di intervenire**
6 – 12 litri	per kg biancheria	**Necessario intervenire**
> 12 litri	per kg biancheria	**Necessario intervenire immediatamente**

- Consumo energetico totale di un impianto con mangani:

Consumo energetico		nota
0,8 – 1,3 kWh	per kg biancheria	**Nessuna necessità di intervenire**
1,4 – 1,7 kWh	per kg bianchera	**Necessario intervenire**
> 1,8 kWh	per kg biancheria	**Necessario intervenire immediatamente**

E per le lavacontinue?

Dove siamo arrivati:

Soluzione completa e integrata per lavacontinue

PURESAN®

- Nuova soluzione chimica
- Processo di lavaggio ottimizzato
- Soluzioni energetiche e idriche personalizzate

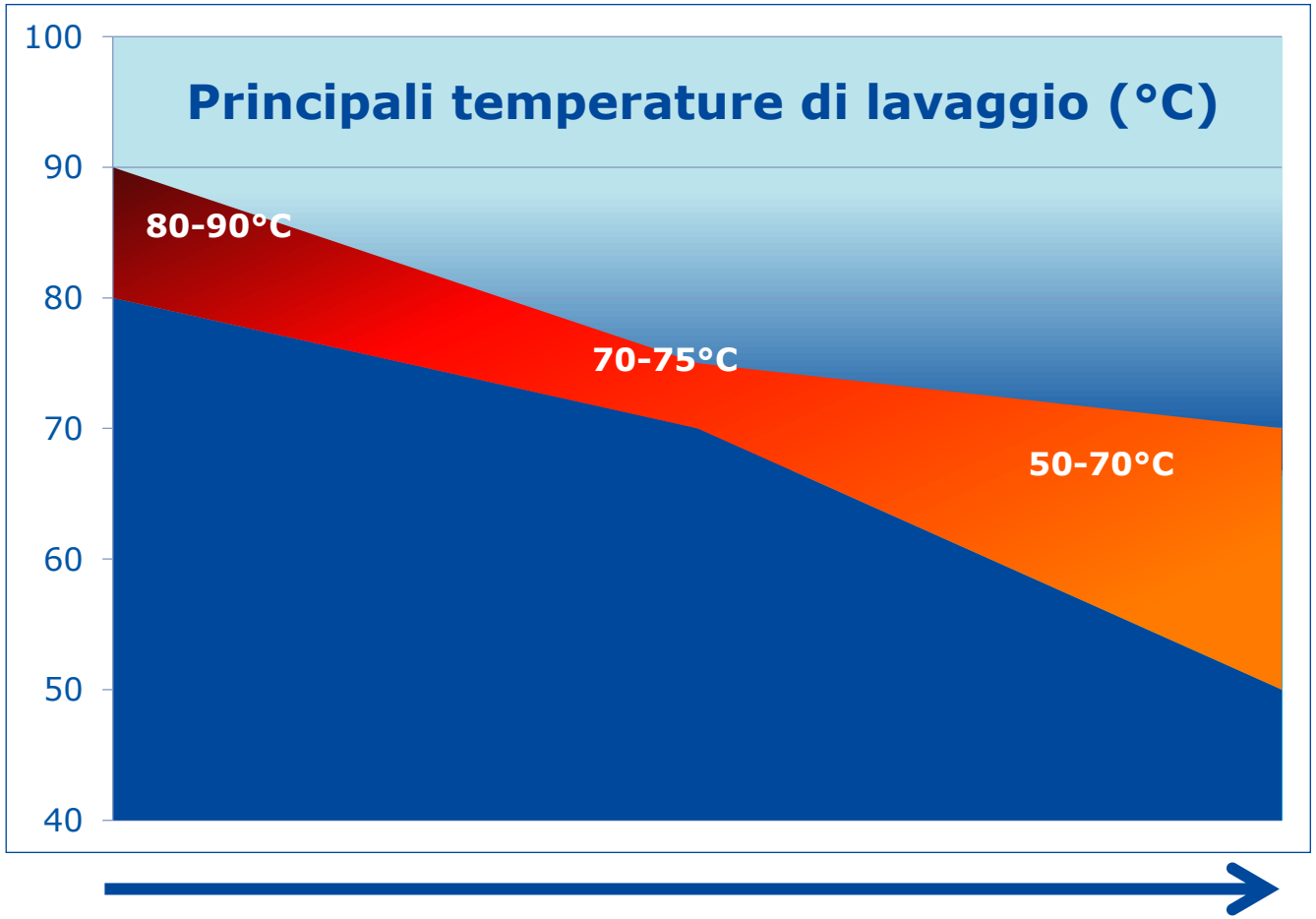
CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

PURESAN®

- Prodotto specifico:
  - » 3–in–1 : Sbiancante/disinfettante/neutralizzante
- Dosato sia nel lavaggio principale che nel risciacquo
- Prodotto attivo in tutta la lavacontinua grazie al massimo riutilizzo dell’acqua

Conclusione

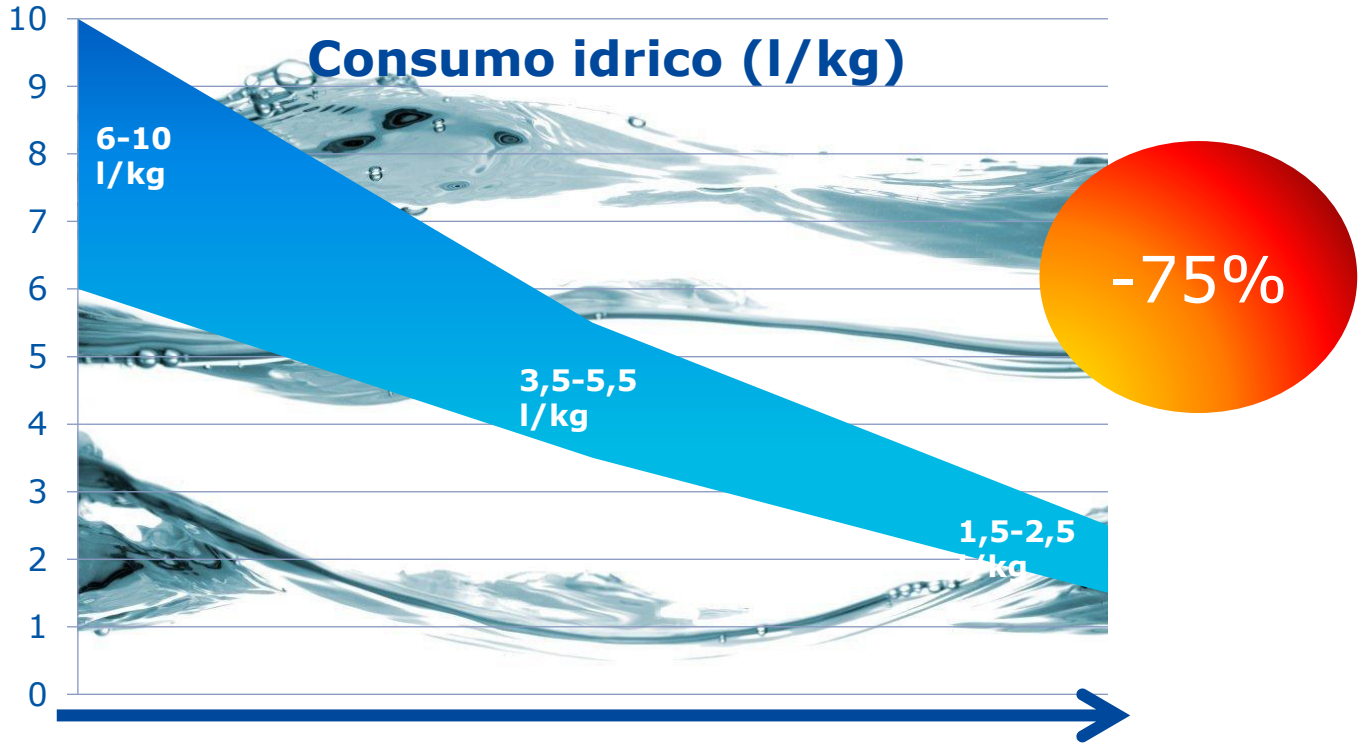
Principali temperature di lavaggio



Conclusione
Consumo idrico

PURESAN®

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY



Ottimizzazione del flusso idrico

Obiettivi raggiunti

PURESAN®

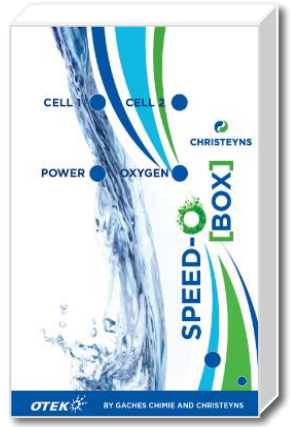
- Consumo di acqua fresca: 1.5 – 2.5 L/kg
- Consumo energetico: 0 – 0.15 kWh/kg
- Principali temperature di lavaggio: 50-70°C
- Risciacquo a caldo: max. 50°C nella pressa
- Parametri delle acque reflue:
  - » Temperature: 25-35°C
  - » Volume inferiore ma più concentrato
- Grado di Bianco ottimale

La nuova frontiera dell'Ozono

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

- Nuova tecnologia di utlizzo
- Sistema per lavacentrifughe piccolo o medie
- Lavaggi a freddo
- Elevatissima produttività
- Formulati detergenti speciali e resistenti

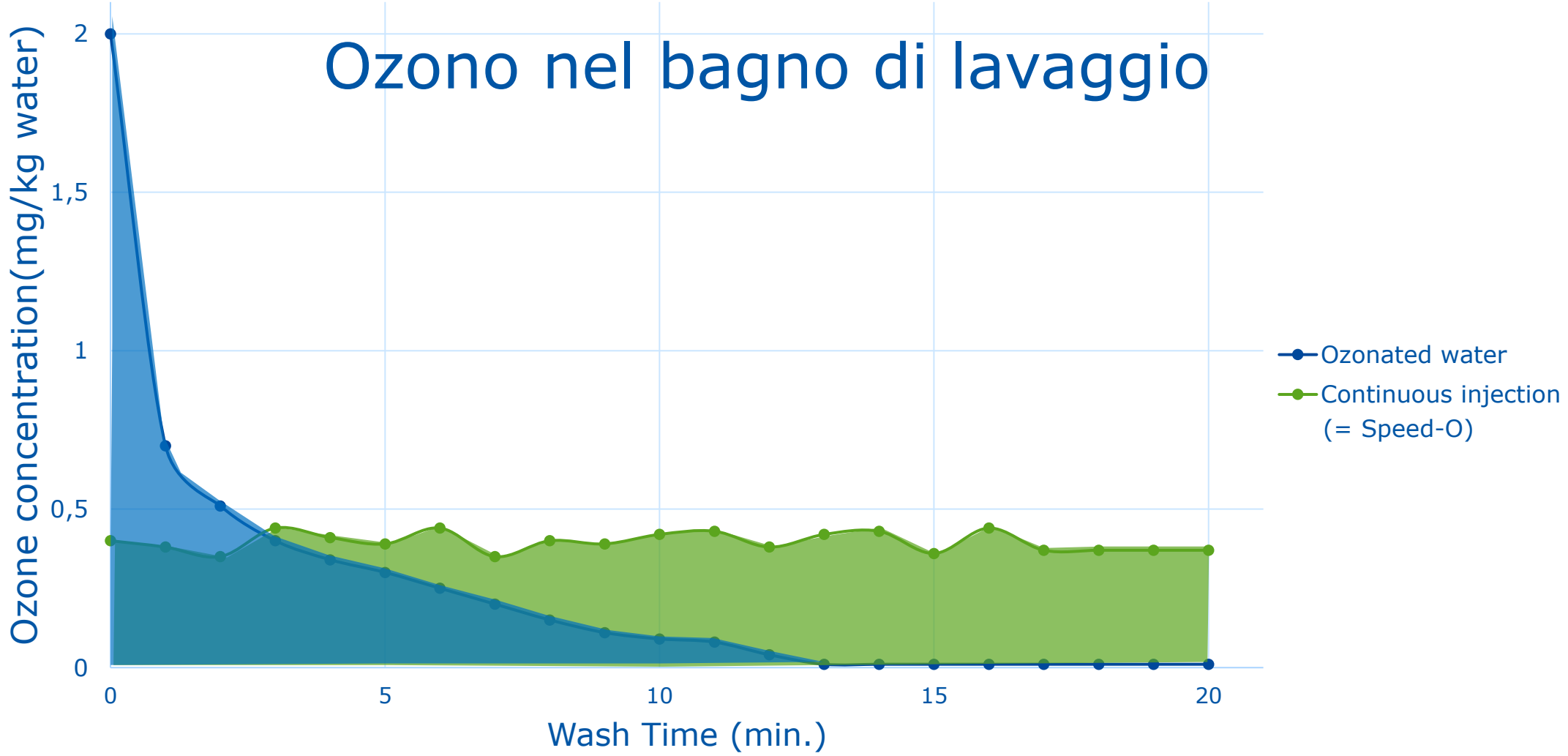
SPEED-O



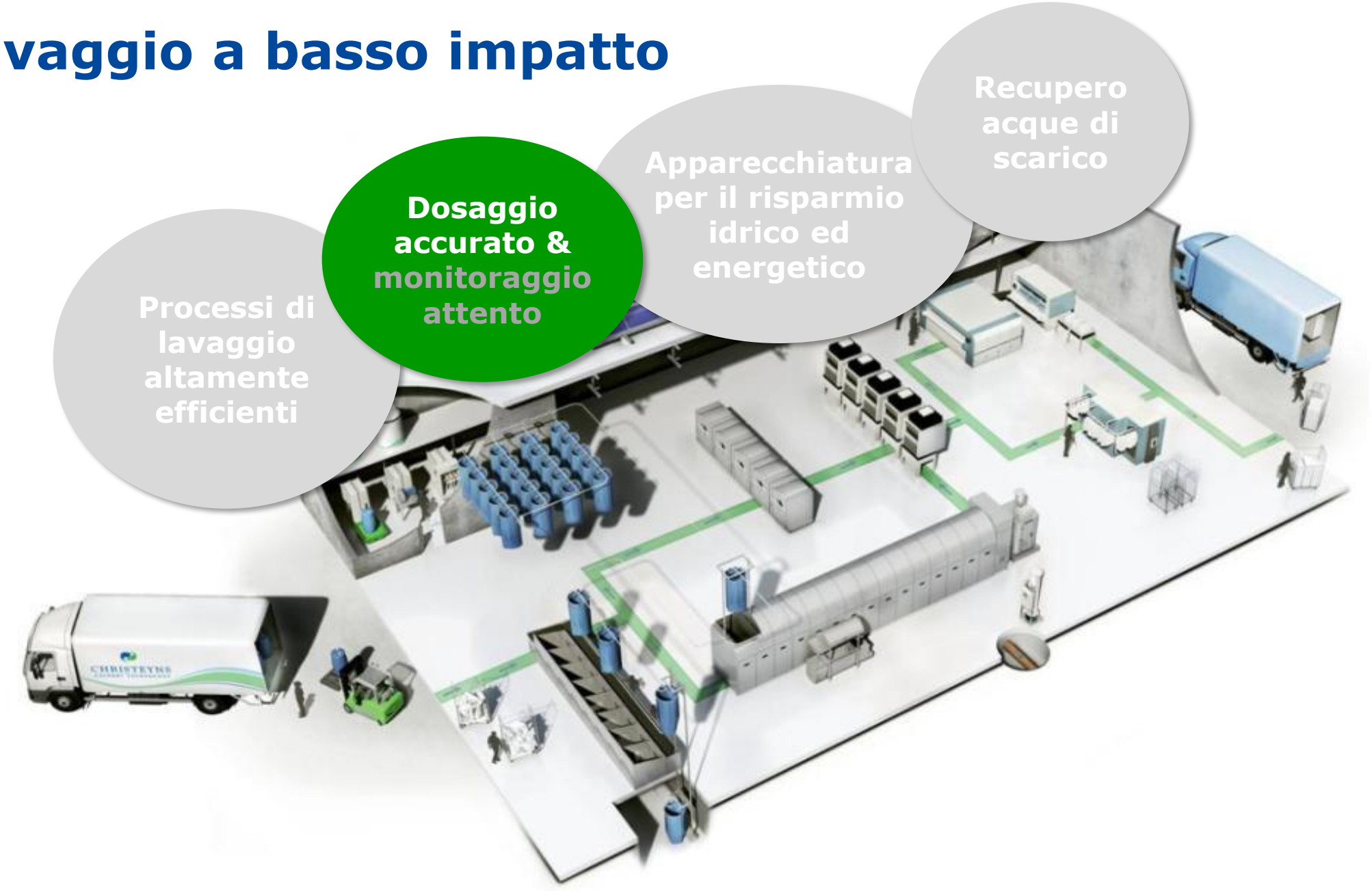
SPEED-O

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Ozono nel bagno di lavaggio



Lavaggio a basso impatto



SISTEMI DI DOSAGGIO & MIS

PER IL FOLLOW UP DEI PROCESSI DI LAVAGGIO

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Apparecchiature di dosaggio accurate **& MIS**

- Dosaggio di prodotti liquidi

FLUX-BOX PLUS
FLUX-COMPACT 2.0
FLUX-MULTI
FLUX-STAR
FLUX-STAR LXP

- Dosaggio di prodotti in polvere e soluzioni concentrate

C-MIX EXACT

- Software per la gestione delle informazioni

LAUNDRY X-PERT
Laundry Dashboard®

- Follow-up dei lotti & sistema di campionamento

PROCESS GUARD

RISPARMIO IDRICO & ENERGETICO

CON LA NOSTRA ATTREZZATURA DI ALTA QUALITÀ

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Apparecchiatura per il risparmio idrico & energetico

Tecnologia per ridurre il consumo **idrico**, rispettare le norme e puntare all'emissione zero

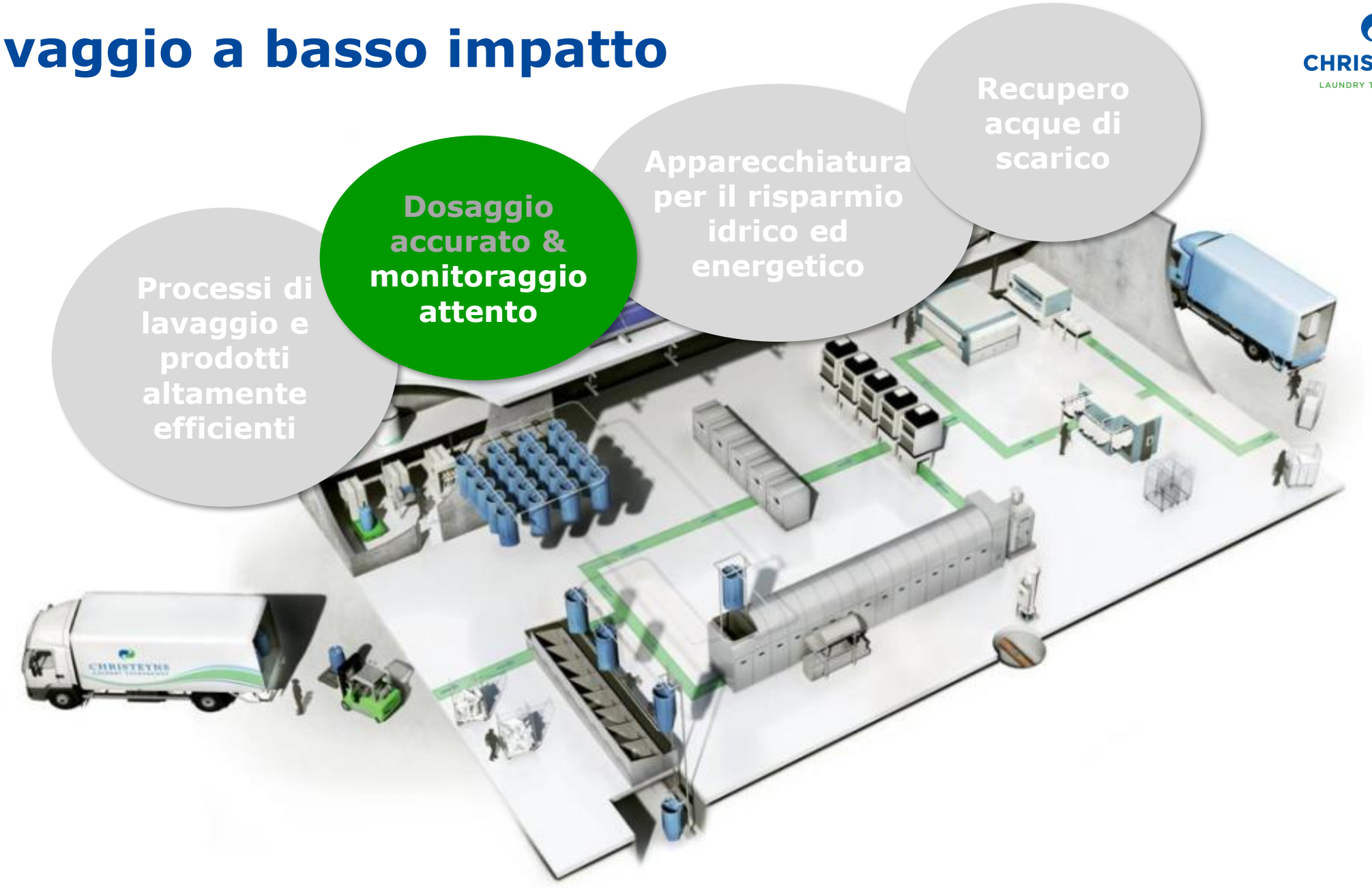
- LINT-X ROTOR
- LINT-X EXTRACT

Tecnologia per ridurre il consumo **energetico** e le emissioni di CO_2

- HEAT-X ROTOR
- HEAT-X ENERGO
- HEAT-X AIR
- HEAT-X SOLAR
- ZERO-STEAM
- STEAM-X

Lavaggio a basso impatto

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY



Il cervello del processo di lavaggio

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

LAUNDRY X-PERT

**Software innovativo per la gestione delle informazioni
per monitorare il processo di lavaggio**

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

LAUNDRY X-PERT

Caratteristiche

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Funzionalità (2)

Informazioni in tempo reale

LOGGING continuo!

- Per quanto riguarda il **processo di lavaggio:**

LAVACONTINUA:

- **Produttività (%)**
- **Carico (kg, %)**
- **Consumo idrico**
- **Parametri (temp., pH)**
- **Programmi chimici**
- **Articolo/cliente**
- **Cicli**
- **Segnale acustico**

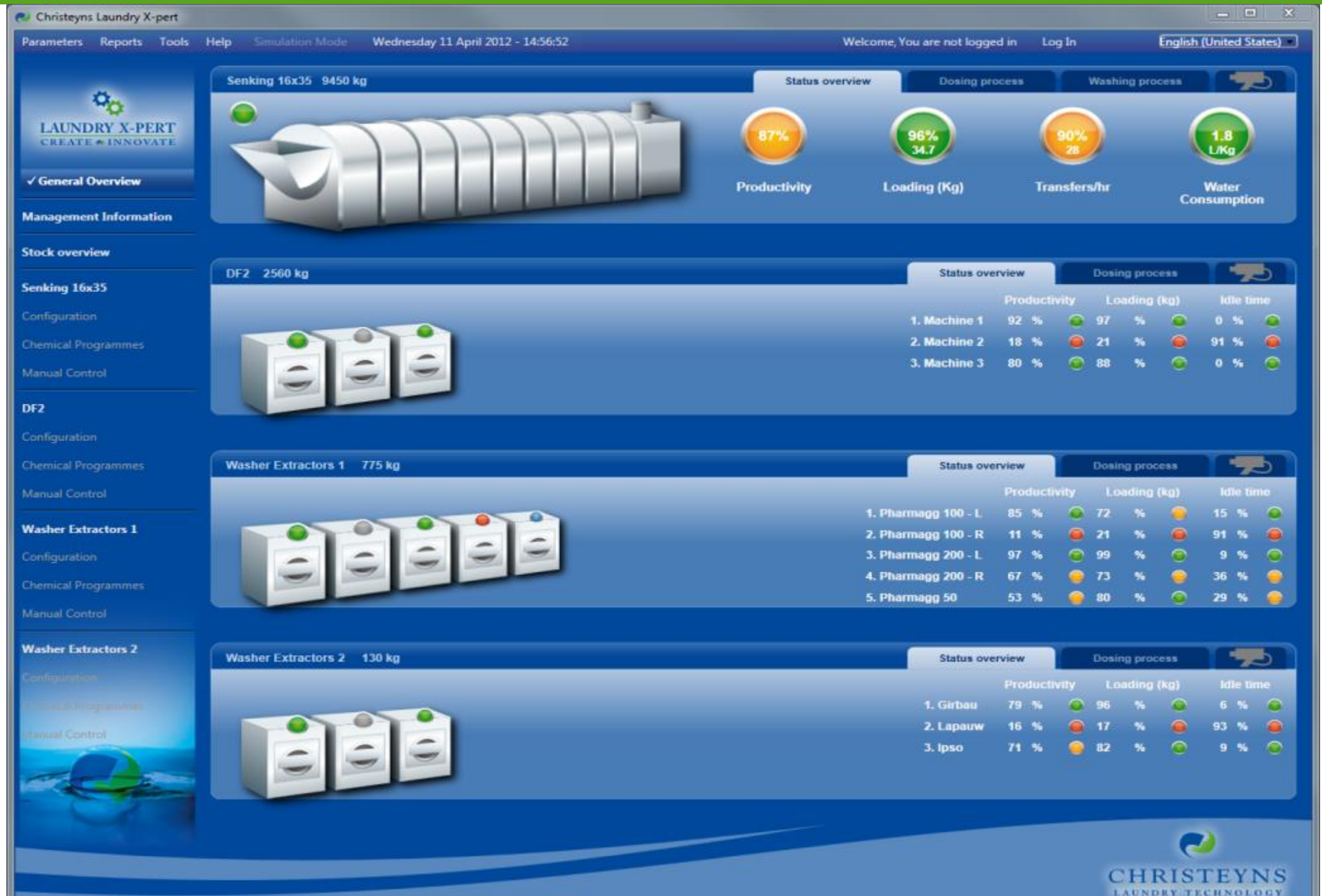
LAVACENTRIFUGA:

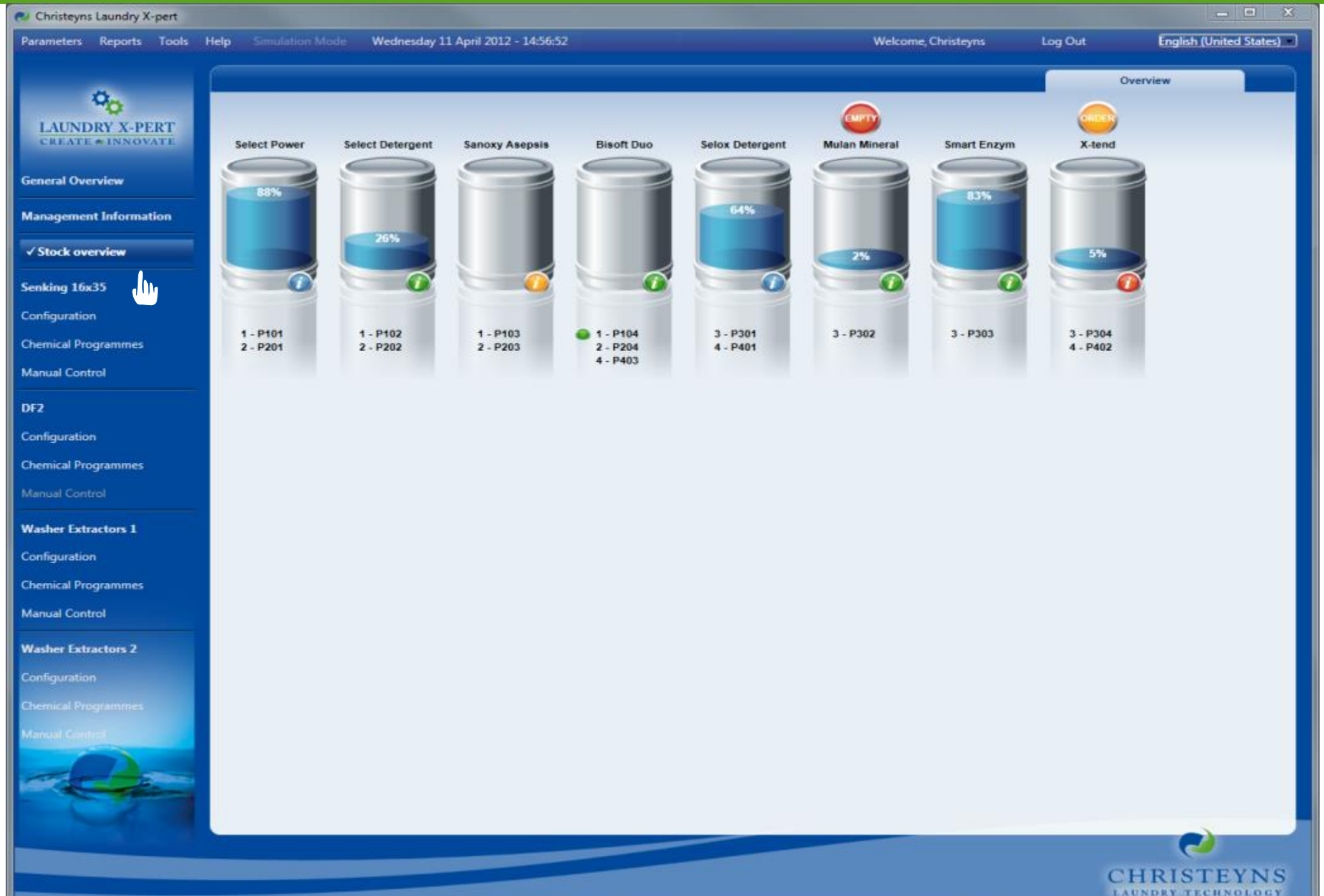
- **Produttività (%)**
- **Carico (kg, %)**
- **Tempo di inattività**
- **Parametri (temp., pH)**
- **Programmi chimici**
- **Cicli**
- **Segnale acustico**

Screenshot della versione demo…

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

LAUNDRY X-PERT


Christeyns Laundry X-pert
Parameters
Reports
Tools
Help
Simulation Mode
Wednesday 11 April 2012 - 14:56:52
Welcome, You are not logged in
Log In
English (United States)
LAUNDRY X-PERT
CREATE INNOVATE
✓ General Overview
Management Information
Stock overview
Senking 16x35
Configuration
Chemical Programmes
Manual Control
DF2
Configuration
Chemical Programmes
Manual Control
Washer Extractors 1
Configuration
Chemical Programmes
Manual Control
Washer Extractors 2
Configuration
Chemical Programmes
Manual Control
Senking 16x35 9450 kg
Status overview
Dosing process
Washing process
87%
Productivity
96%
34.7
Loading (Kg)
90%
28
Transfers/hr
1.8
L/Kg
Water Consumption
DF2 2560 kg
Status overview
Dosing process
Productivity
Loading (kg)
Idle time
1. Machine 1 92 % 97 % 0 %
2. Machine 2 18 % 21 % 91 %
3. Machine 3 80 % 88 % 0 %
Washer Extractors 1 775 kg
Status overview
Dosing process
Productivity
Loading (kg)
Idle time
1. Pharmagg 100 - L 85 % 72 % 15 %
2. Pharmagg 100 - R 11 % 21 % 91 %
3. Pharmagg 200 - L 97 % 99 % 9 %
4. Pharmagg 200 - R 67 % 73 % 36 %
5. Pharmagg 50 53 % 80 % 29 %
Washer Extractors 2 130 kg
Status overview
Dosing process
Productivity
Loading (kg)
Idle time
1. Girbau 79 % 96 % 6 %
2. Lapauw 16 % 17 % 93 %
3. Ipso 71 % 82 % 9 %
CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY


Christeyns Laundry X-pert
Parameters
Reports
Tools
Help
Simulation Mode
Wednesday 11 April 2012 - 14:56:52
Welcome, Christeyns
Log Out
English (United States)
LAUNDRY X-PERT
CREATE INNOVATE
General Overview
Management Information
Stock overview
Senking 16x35
Configuration
Chemical Programmes
Manual Control
DF2
Configuration
Chemical Programmes
Manual Control
Washer Extractors 1
Configuration
Chemical Programmes
Manual Control
Washer Extractors 2
Configuration
Chemical Programmes
Manual Control
Overview
Select Power
88%
1 - P101
2 - P201
Select Detergent
26%
1 - P102
2 - P202
Sanoxy Asepsis
1 - P103
2 - P203
Bisoft Duo
1 - P104
2 - P204
4 - P403
Selox Detergent
64%
3 - P301
4 - P401
EMPTY
Mulan Mineral
2%
3 - P302
Smart Enzym
83%
3 - P303
ORDER
X-tend
5%
3 - P304
4 - P402
CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Lavaggio a basso impatto

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Processi di lavaggio altamente efficienti

Dosaggio accurato & monitoraggio attento

Apparecchiatura per il risparmio idrico & energetico

Recuoero acque di scarico

RISPARMIO IDRICO ED ENERGETICO
CON LA NOSTRA ATTREZZATURA DI ALTA QUALITÀ

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Apparecchiatura per il risparmio idrico & energetico

Tecnologia per ridurre il consumo **idrico**, rispettare le norme e puntare all'emissione zero

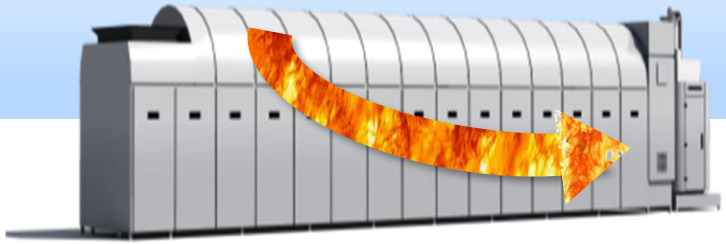
- LINT-X ROTOR
- LINT-X EXTRACT

Tecnologia per ridurre il consumo **energetico** e le emissioni di CO_2

- HEAT-X ROTOR
- HEAT-X ENERGO
- HEAT-X AIR
- HEAT-X SOLAR
- ZERO-STEAM
- STEAM-X

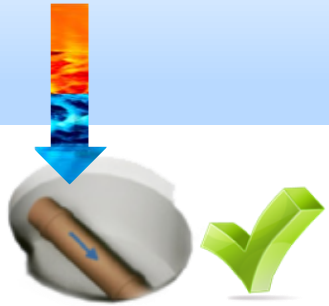
I benefici

HEAT-X



Risparmio energetico nel processo di lavaggio

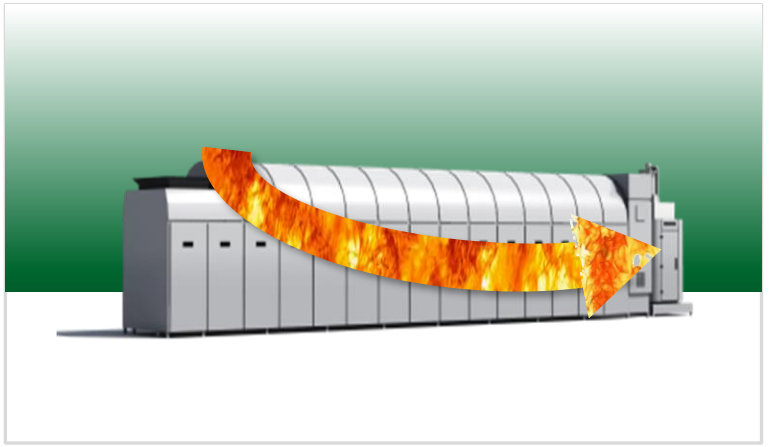
Risparmio energetico nell’asciugatura e nel finissaggio



Conformità con i regolamenti sulle acque reflue

Benefici

Risparmio energetico nel processo di lavaggio



- Heat-X trasferisce calore dagli effluenti all'acqua fresca, **risparmiando in media il 50%** sul consumo di **energia** nel processo di lavaggio

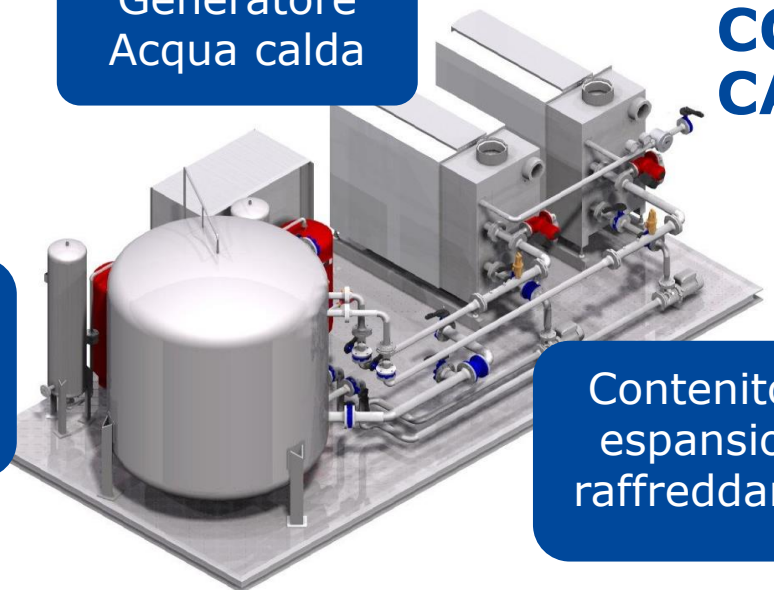
- Il risciacquo a caldo aumenta l'efficienza del processo di risciacquo → **risparmiando** sul consumo **idrico**

Riscaldamento senza Vapore

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

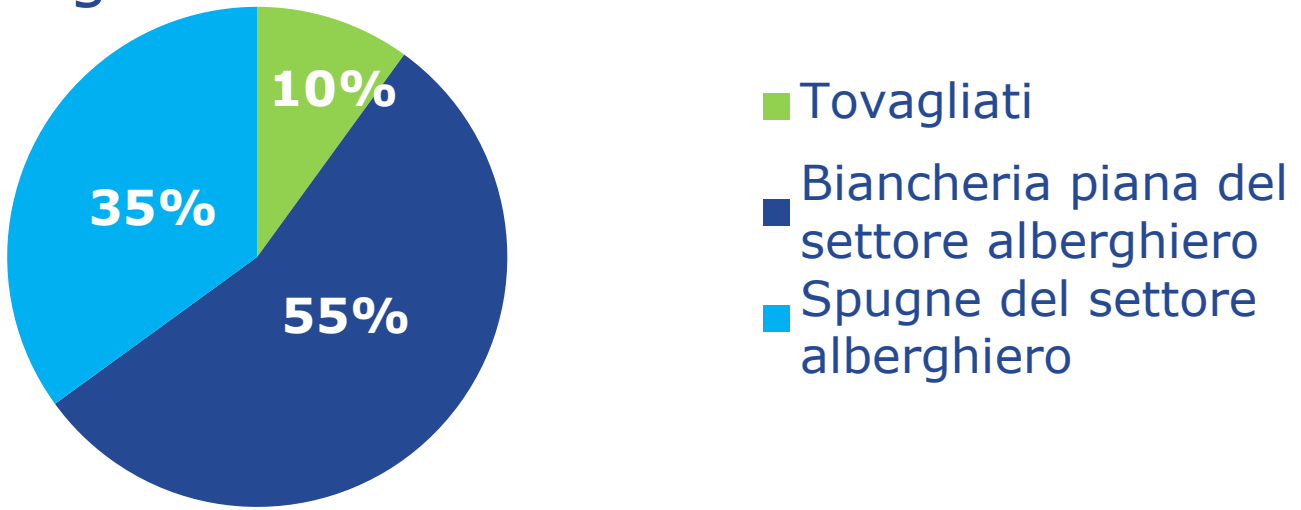
ZERO-STEAM

SISTEMA PER PRODUZIONE ACQUA CALDA SENZA UTILIZZO DI VAPORE CON RIDUZIONE CONSUMO COMBUSTIBILE, D'ACQUA E MAGGIORE EFFICIENTAMENTO CON RIDUZIONE PERDITE DI FLASH E CALORE ASSOCIATO



Case study

- La lavanderia tratta **25** tonnellate/giorno – Lavanderia per settore alberghiero



- Evoluzione del consumo idrico ed energetico dal 2000:
  - Consumo di **gas** totale 1.8 → **0.8 kWh/kg (-53%)**
  - Consumo **idrico** totale 15 → **3.3 l/kg (-78%)**

Lavaggio a basso impatto

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

Processi di lavaggio altamente efficienti

Dosaggio accurato & monitoraggio attento

Apparecchiatura per il risparmio idrico & energetico

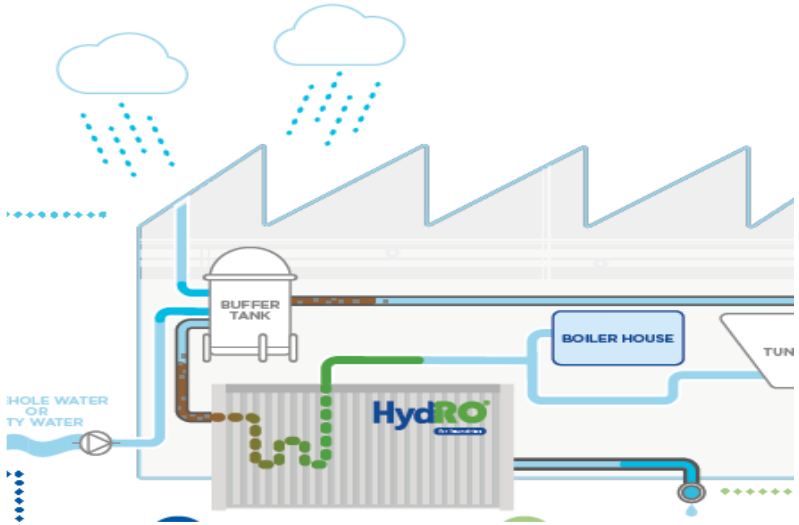
Recupero acque di scarico

Recupero acque di scarico

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

SVILUPPO DI SISTEMI DI FILTRAZIONE RECUPERO DELLE ACQUE DEPURATE CON EFFICIENZA FINO A 80%

HydRO® for laundries



Sistemi di Lavaggio e CAM

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

RIDUZIONE IMPATTO AMBIENTALE

- UTILIZZO DI PRODOTTI ECOLABEL O EQUIVALENTI ISO 14024 E UTILIZZO DI SISTEMI DI DOSAGGIO AUTOMATICO PER DIMINUIRE IMPATTO CHIMICO

- BULK E/O VUOTO A RENDERE PER DIMINUIRE IMPATTO LOGISTICO

- SISTEMI DI RECUPERO ENERGIA E/O PRODUZIONE ENERGIA DA FONTI ALTERNATIVE PER DIMINUIRE IMPATTO ENERGETICO

Formazione & consulenza

DA PARTE DI PROFESSIONISTI QUALIFICATI

Training
& Advice

- Percorsi di formazione erogati da Christeyns Academy
- Monitoraggio dei consumi energetici
  - » Consulenza presso il cliente
  - » Ottimizzazione dei processi della lavanderia/catena di produzione
- Consulenza per i processi di lavaggio
  - » Inventario completo di tutti i flussi idrici, energetici e di lavaggio
  - » Soluzioni personalizzate per ogni cliente

CONCLUDENDO E RIASSUMENDO

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

NUOVE GENERAZIONI DI PRODOTTI CON CERTIFICAZIONE ECOLABEL E DI PROCESSI PIÙ EFFICIENTI PERMETTONO UNA RIDUZIONE:

- **DELL'IMPATTO AMBIENTALE NEGLI EFFLUENTI**
- **DEI CONSUMI DI COMBUSTIBILE**
- **DEL CONSUMO D'ACQUA**
- **DELLE SPEDIZIONI LOGISTICHE**
- **DEL CONSUMO DI PLASTICHE E PACKAGING**
- **DELLE TEMPISTICHE DI CICLO E DELL'AZIONE MECCANICA NECESSARIA CON ALLUNGAMENTO VITA UTILE DEL TESSILE**

CONCLUDENDO E RIASSUMENDO

NUOVI SISTEMI DI RECUPERO/PRODUZIONE DEL CALORE PERMETTONO:

- **ULTERIORI RIDUZIONI DEI CONSUMI DI COMBUSTIBILE**

INNOVATIVI IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUA CONSENTONO:

- **UNA RIDUZIONE SOSTANZIALE DELL'ACQUA DI ALIMENTO**

PASSIONATE ABOUT LAUNDRY

CHRISTEYNS
LAUNDRY TECHNOLOGY

LAVAGGIO A BASSO IMPATTO