

EFFICIENCE ET **DURABILITÉ**

CATALOGUE
INTERACTIF



SOLUTIONS DURABLES & INNOVATIONS EN BLANCHISSERIE

BIENVENUE DANS L'UNIVERS DANUBE ECO

L'efficacité dans la blanchisserie est cruciale pour optimiser les ressources (eau, énergie, détergents) tout en garantissant des résultats impeccables. Elle permet de réduire les coûts opérationnels, d'améliorer la durabilité environnementale et d'augmenter la productivité.

C'est pourquoi nous avons développé une gamme de produits performants, à faible consommation, qui permettent de réaliser des économies significatives tout au long de leur durée de vie.



Eau

Nos machines intègrent la technologie et la gestion de la récupération de l'eau pour garantir une faible consommation et une utilisation optimale de l'eau à chaque cycle de lavage.



Détergents

Adapter la quantité de détergents en fonction de la charge et du linge, c'est faire des économies supplémentaires, mieux entretenir son linge et respecter l'environnement.



Energie

L'optimisation de l'énergie est un point clé dans la gestion d'une blanchisserie pour assurer plus d'économies et plus d'efficacité.



Temps

En ajustant les temps de traitement de manière appropriée, l'efficacité et la rentabilité de la blanchisserie sont accrues.

**TECHNOLOGIE
& INNOVATION**

EFFICIENCE

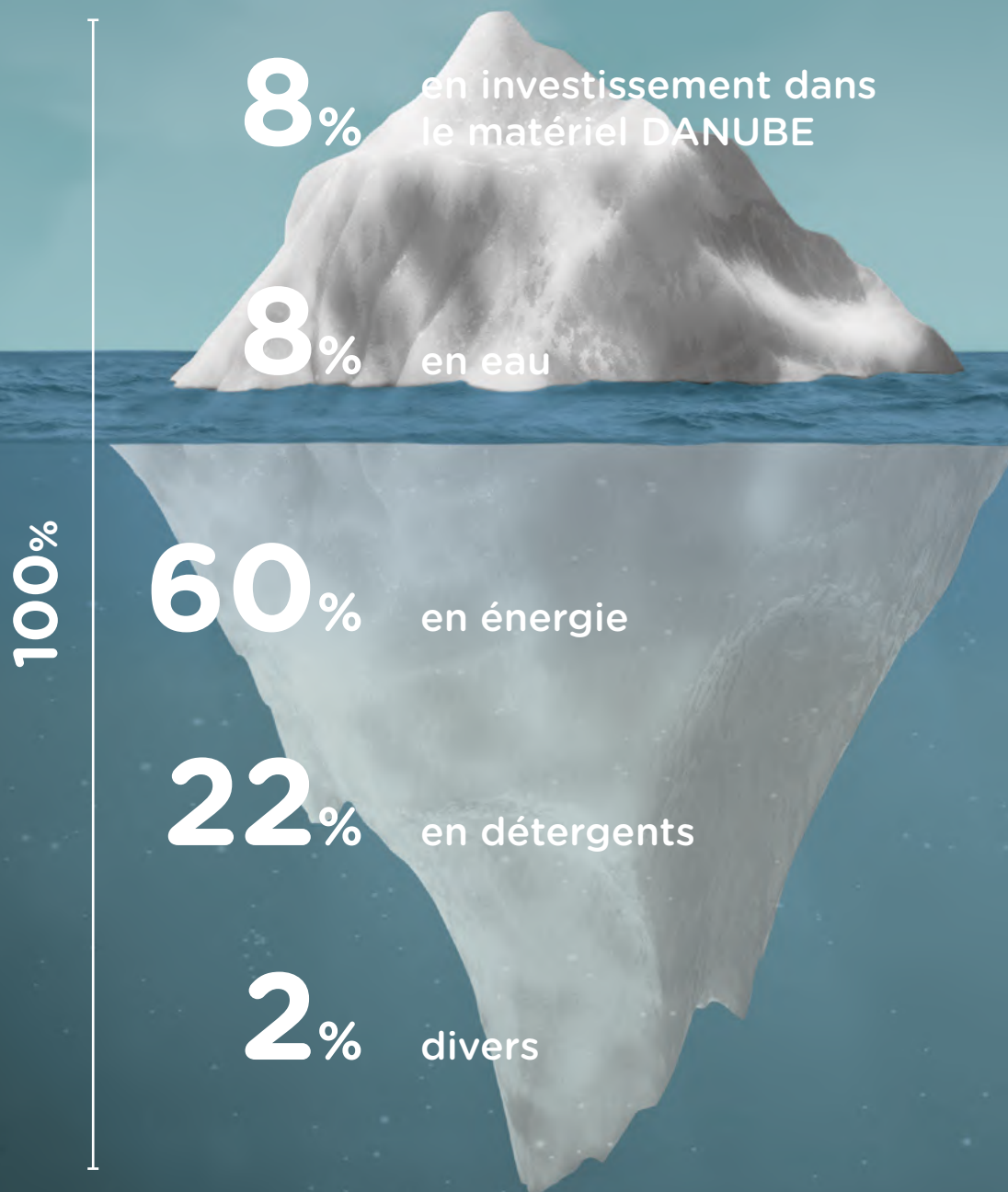
**SOLUTIONS
COMPLETES**



Dans une blanchisserie, le prix de la machine est la partie visible d'un iceberg.

Chez DANUBE, nous prêtons attention à la partie invisible de l'iceberg, afin d'optimiser les dépenses sur l'ensemble du coût du cycle de vie de la machine. (LCC Life Cycle Cost). Ce qui compte, ce n'est pas le prix d'achat d'une machine, mais le coût total de possession qu'elle aura pendant son cycle de vie. (TCO Total Cost of Ownership).

Découvrez à la suite les principales caractéristiques de nos différentes gammes de produits, conçues spécifiquement pour garantir une efficacité maximale.



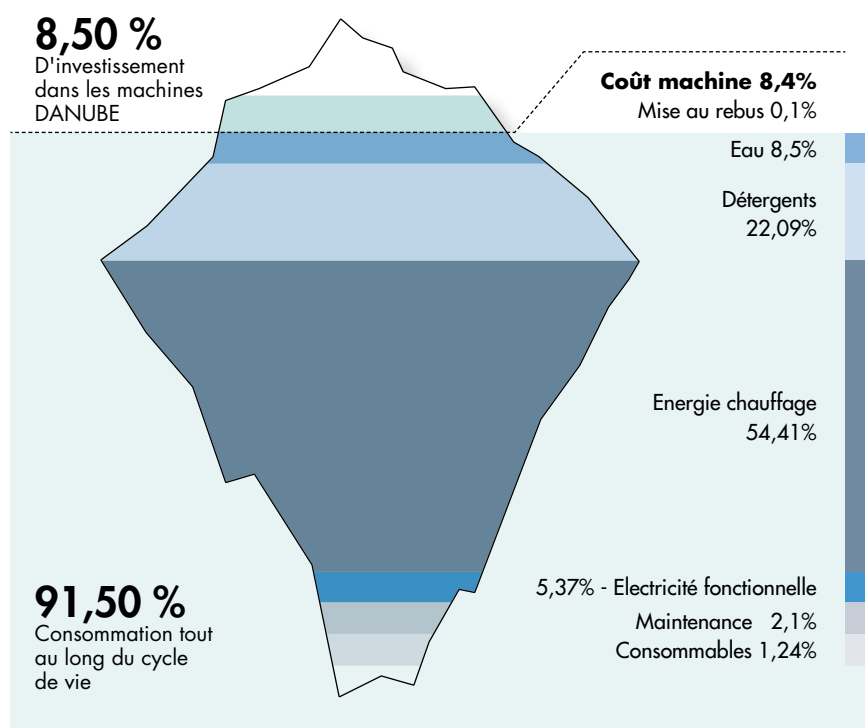
*Voir détails et répartition en page 4 & 5.

BLANCHISSERIE ICEBERG

Voici un exemple de calcul "Iceberg" de la consommation d'une blanchisserie tout au long du cycle de fonctionnement des machines, compte tenu du niveau d'efficacité et de technologie des machines DANUBE.

RECAPITULATIF DES OPERATIONS DE BLANCHISSERIE SUR 10 ANS

Cycles/heures Jour de travail	10	Cycles machine
Jours de travail par an	320	Jours
Cycles année de travail	3.200	Cycles
Kg. traités en lavage	2.016	Tonnes
Kg. traités en séchage	2.016	Tonnes
Kg. traités en repassage	3.840	Tonnes



- 1 laveuseessoreuse WED-18 HW ET2
- 1 laveuseessoreuse WED-45C HW ET2
- 1 bac de récupération AQUABAC XL
- 1 séchoir DD-18 G ET2 GOLD
- 1 séchoir DD-45 G ET2 GOLD
- 1 sècheuse repasseuse M-33 GR ET2

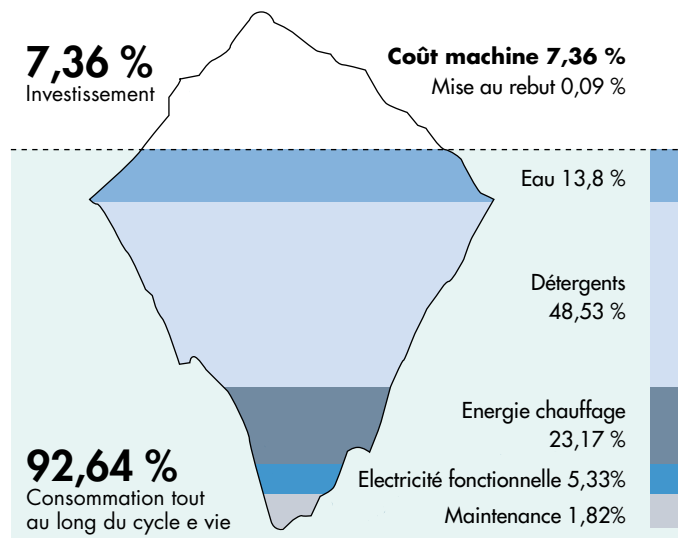


COÛT DU CYCLE DE VIE : 10 ANS

LAVAGE

Avec seulement 7 % d'investissement dans des machines à laver Danube, nous atteignons un niveau d'efficacité optimal grâce à:

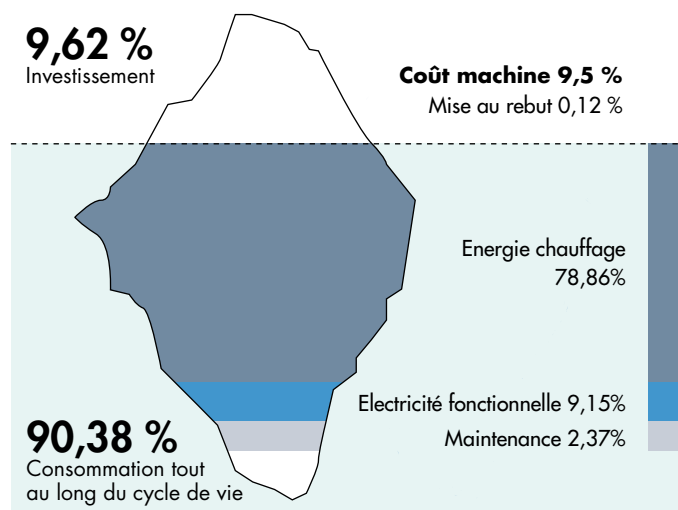
- ☑ Facteur G élevé
- ☑ Fonctionnalités et programmes d'économie d'eau et de détergents
- ☑ Installation de bacs de récupération d'eau AQUABAC ou AQUABAC XL.
- ☑ En achetant l'option kit pesage automatique.



SECHAGE

Avec moins de 10 % d'investissement dans des séchoirs DANUBE, nous atteignons un niveau d'efficacité optimal grâce à:

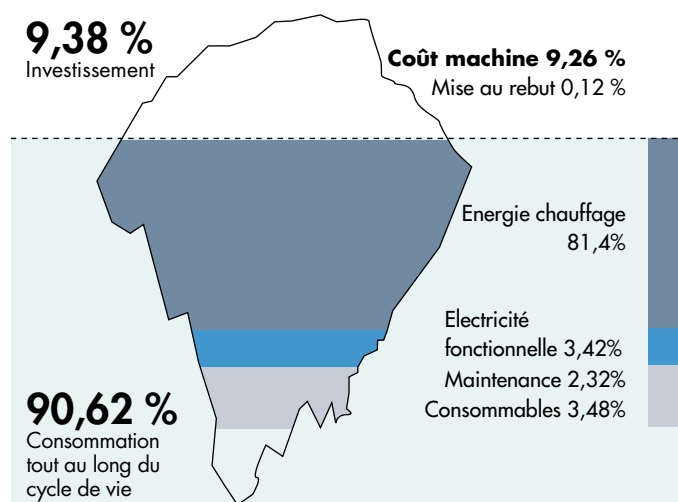
- ☑ Système de récupération d'air AIR RECYCLE.
- ☑ Contrôle de l'humidité intelligent CARE DRY.
- ☑ Conception optimisée du filtre, de la turbine et des panneaux.



REPASSAGE

En investissant seulement 9,38 % dans des sècheuses repasseuses DANUBE, nous atteignons un niveau d'efficacité optimal grâce à:

- ☑ Contrôle de l'humidité intelligent CARE IRON
- ☑ Option gaz radiant.
- ☑ Fonctionnalité HPS.
- ☑ Plieuse longitudinale.



INTELLIGENT LAUNDRY

by Danube

Avec DANUBE, la blanchisserie du futur est déjà une réalité.

Nous offrons une solution complète pour contrôler tous les aspects de votre blanchisserie industrielle. Nos machines, équipées en standard des dernières technologies et de la connectivité IoT, s'intègrent parfaitement dans cette solution de pointe.

Avec une BLANCHISSERIE INTELLIGENTE, vous pouvez gérer vos opérations de manière proactive et efficace, en optimisant les ressources et en réduisant les coûts d'exploitation et ce depuis n'importe où grâce à la plateforme DANUBE Online.

Gestion précise

En surveillant la consommation par blanchisserie, par machine ou par période pour gérer efficacement les ressources.

Hygiène garantie

En contrôlant les niveaux appropriés de produits lessiviels dans chaque cycle pour un lavage hygiénique et efficace.

Efficience

Réduire les coûts d'exploitation en optimisant les ressources en eau et en énergie.



FACTEURS CLÉS

Machines DANUBE

Les machines DANUBE équipées de la commande EASY TOUCH 2 sont parfaitement adaptées au concept INTELLIGENT LAUNDRY, offrant un contrôle total et une efficacité accrue.

- ✓ Efficientes, robustes et polyvalentes.
- ✓ Equipées de la connectivité IoT.
- ✓ Système de pesage intelligent.
- ✓ Récupération d'eau avec l'AQUABAC XL.

INTELLIGENT LAUNDRY
by Danube

1



LEMS by Onnera Concentrateur d'impulsion

Le concentrateur d'impulsions LEMS **collecte des données précises** à partir des compteurs installés sur chaque machine pour fournir un aperçu complet de votre blanchisserie.*

- ✓ Il mesure l'eau, le gaz et l'électricité en temps réel.
- ✓ Il transmet les données automatiquement et en toute sécurité à la plateforme DANUBE Online IoT.



2

Plateforme DANUBE Online

Il s'agit de la plateforme IoT standard et gratuite de DANUBE, **qui intègre et analyse toutes les données collectées par LEMS**, ainsi que d'autres mesures collectées par l'IoT. Elle est essentielle pour améliorer l'efficacité et la gestion de votre blanchisserie connectée.

- ✓ Recevez des données précises sur la consommation grâce à des rapports de gestion, d'efficacité et d'hygiène, où que vous soyez.
- ✓ Configurez et contrôlez votre blanchisserie à distance. Programmes, gestion des accès, visualisation de la télémétrie et contrôle de la consommation, entre autres.



3

*Les données récupérées par le LEMS sont fournies à titre indicatif et peuvent différer dans certains cas en raison de facteurs techniques indépendants de la volonté d'ONNERA. En conséquence, ONNERA Group ne peut être tenu responsable des réclamations ou pertes économiques résultant de leur utilisation. Ces données sont uniquement fournies à titre d'information et de gestion et non à des fins légales.

LAVEUSES

- 1 FACTEUR G ÉLEVÉ**
L'ESSORAGE LE PLUS EFFICIENT
- 2 CONSOMMATION D'EAU RÉDUITE** AVEC L'ET2
- 3 ÉCONOMIE D'EAU**
- 4 ÉCONOMIE DE PRODUITS LESSIVIELS**
- 5 RÉCUPÉRATION D'EAU**
 - ✓ AQUABAC
 - ✓ AQUABAC XL
- 6 SYSTÈME DE PESAGE**



1 FACTEUR G ÉLEVÉ L'ESSORAGE LE PLUS EFFICIENT.

REGARDER
VIDEO

- + Précision
- Consommation

Le lavage à basse vitesse moyen des autres marques a un facteur G de 100.

Laveuses essoreuses **WEN**
Facteur G **200**

NORMAL



65% HR

Drap de taille moyenne 100 % coton. 6 minutes d'essorage

Laveuses essoreuses **WED**
Facteur G **500**

ÉLEVÉ



44% HR

UNE FAIBLE HUMIDITÉ RÉSIDUELLE PERMET UN SÉCHAGE PLUS EFFICACE

Temps de
séchage



45 min. +20 min.

**Réduction du temps
de séchage de 50 %**



25 min.

Consommation
d'énergie



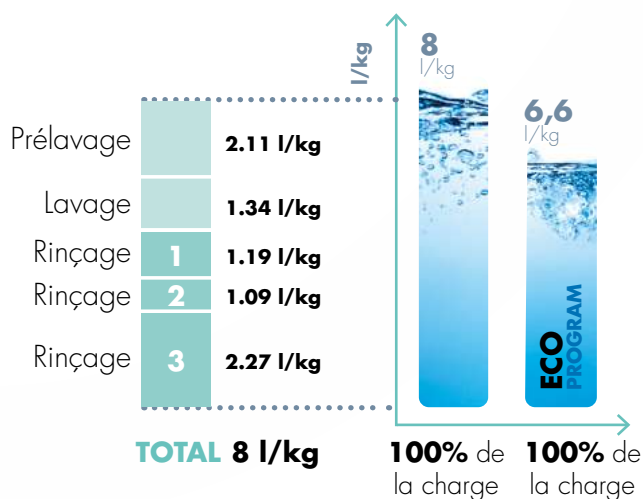
**Réduction du coût
de l'énergie de 50 %**



2 CONSOMMATION D'EAU RÉDUITE

REGARDER
VIDEO

- + Précision
- Consommation
d'eau
d'énergie



Ecart minimum



Données avec une laveuse de 28 kg, serviettes 100% coton à pleine charge

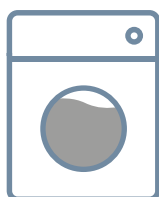
3 ÉCONOMIE D'EAU

D'importantes économies d'eau sont réalisées grâce au système de pesage et au programme Eco.

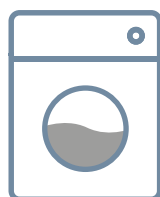


- + Précision
- Consommation d'eau d'énergie

CHOISISSEZ LE NIVEAU D'ÉCONOMIE



Pleine charge



50 % de la charge

Exemples avec charges partielles: économies accrues



PAS D'ECONOMIES



Le programme s'exécute par défaut, sans aucun niveau d'économie



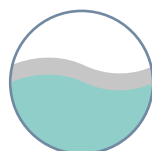
REDUCTION 25%



Si nous chargeons à 50% nous économisons **18,75 %** d'eau



REDUCTION 50%



Si nous chargeons à 50% nous économisons **25 %** d'eau



REDUCTION PROPORTIONNELLE A LA CHARGE



Si nous chargeons à 50% nous économisons **50 %** d'eau

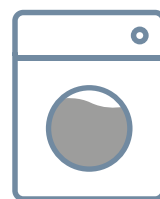
4 ÉCONOMIE DE PRODUITS LESSIVIELS

L'ET2 permet de configurer la machine avec différents niveaux d'économie de produits, d'eau et d'énergie, quelle que soit la charge. Moins de charge, plus d'économies.

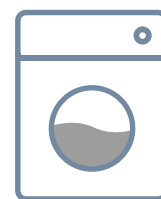
REGARDER VIDEO

- + Précision
- Temps de dosage

Les données peuvent être transmises aux lessiviels par le biais d'impulsions, du **protocole RS-485** ou de l'**IoT**.



Pleine charge



50 % de la charge

Exemples avec charges partielles: économies accrues



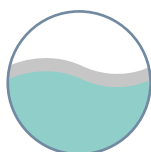
PAS D'ECONOMIES



Le programme s'exécute par défaut, sans aucun niveau d'économie



REDUCTION 25%



Si nous chargeons à 50% nous économisons **18,75 %** de détergents



REDUCTION 50%



Si nous chargeons à 50% nous économisons **25 %** de détergents



REDUCTION PROPORTIONNELLE A LA CHARGE



Si nous chargeons à 50% nous économisons **50 %** de détergents

5 BACS DE RÉCUPÉRATION D'EAU



Économie de 40 à 70 % * d'eau, de produits chimiques et d'énergie.

- ✓ **Économisez une quantité importante d'eau, d'énergie et de produits lessiviels** grâce aux différents modèles de réservoirs pour laveuses industrielles ou barrières DANUBE avec EASY TOUCH 2.
- ✓ **Surveillez et gérez à distance via l'IoT** les programmes des laveuses industrielles et barrières avec l'AQUABAC XL et l'AQUABAC.



* Pourcentages en fonction du type de programmes, de vêtements et de processus

AQUABAC XL

REGARDER VIDEO

Nouveau bac centralisé à connecter à une ou plusieurs machines. Chaque réservoir a une capacité de 1.000 litres, 1 à 3 réservoirs disponibles.

Sur un lavelinge WED-80C ET2, les économies suivantes peuvent être réalisées avec une charge de serviettes de 60 %. Nous comparons la consommation du lavelinge seul, puis avec le **réservoir de récupération d'eau AQUABAC XL**, montrant comment vous pouvez réduire votre consommation d'eau et d'énergie.



Jusqu'à 56 % d'économies d'eau

656 litres



Machine à laver

288 litres



Machine à laver +
AQUABAC XL

Jusqu'à 12 % d'économies d'énergie

21,37 kW/h



Machine à laver

18,80 kW/h



Machine à laver +
AQUABAC XL

AQUABAC

Réservoirs de 80 à 150 litres pouvant être disposés en colonnes jusqu'à 3 réservoirs.

REGARDER VIDEO



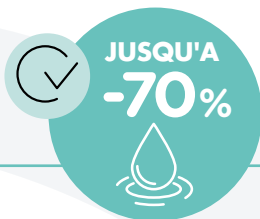
6 SYSTÈME DE PESAGE

En option sur les modèles WED-11 à WED-120C. Ce système permet de réaliser d'importantes économies d'eau, de produits lessiviels et d'énergie, en particulier avec des charges partielles, puisque l'eau et les détergents sont adaptés à la charge réelle.

AVANTAGES

- ✓ Un lave-linge WED-80C ET2 de 80 kg, avec une charge de 60 %, permet de réaliser jusqu'à 70 % d'économies d'eau et 45 % d'économies d'énergie.

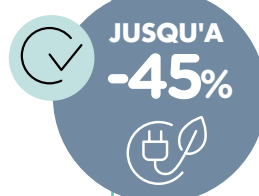




JUSQU'A
-70%

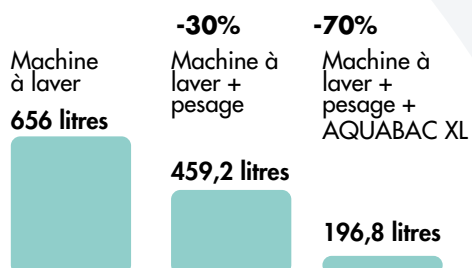
REGARDER
VIDEO

Voici les économies possibles avec un lave-linge modèle WED-80C ET2 et une charge de serviettes de 60 %. Vous trouverez les consommations pour le **lave-linge seul**, puis celles avec l'ajout du **kit de pesage**, et enfin celles avec le **bac de récupération d'eau AQUABAC XL**.

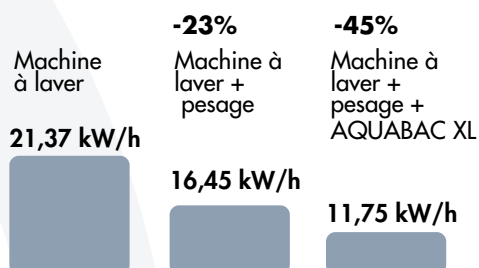


JUSQU'A
-45%

Economies d'eau



Economies d'énergie

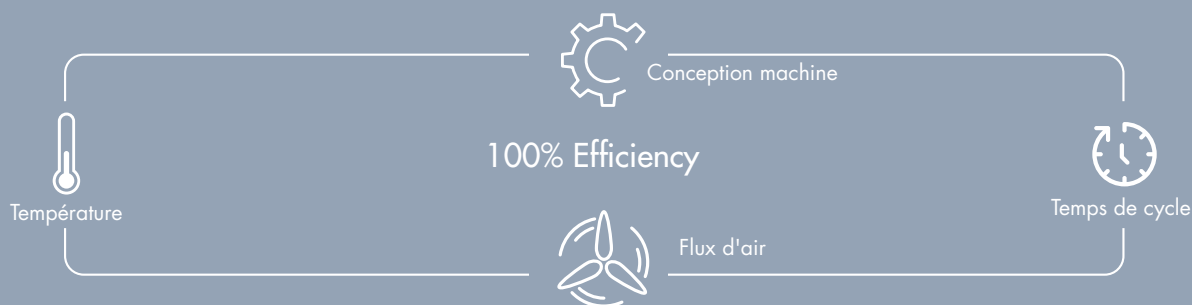


SÉCHOIRS



- 1 GAMME DANUBE:**
COMPARAISON EN TERME
D'EFFICIENCE
- 2 GAMME GOLD:**
 - SYSTÈME DE
RÉCUPÉRATION D'AIR
(AIR RECYCLE)
 - ISOLATION THERMIQUE
- 3 CARE DRY:**
CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ
INTELLIGENT
- 4 FILTRE ET TURBINE:**
CONCEPTION OPTIMISÉE
- 5 POMPE À CHALEUR**

1 GAMME DE SÉCHOIRS DANUBE: COMPARAISON EN TERME D'EFFICIENCE



CARACTÉRISTIQUES GAMMES	SILVER	SILVER + CARE DRY	GOLD
CARE DRY Contrôle de l'humidité intelligent	Non	Oui (option incluse)	Standard
AIR RE-CYCLE: Récupération de l'air	Non	Non	Standard
Hublot double vitrage	Option	Option	Standard
ISOLATION THERMIQUE	Non	Non	Standard

	Temps de cycle	32 min	29 min	25 min
	Réduction de temps		- 3 min	- 7 min
	Économie d'énergie (kWh)	48 kWh/cycle	43,5 kWh/cycle	37,5 kWh/cycle



ÉCONOMIE DE TEMPS

La gamme GOLD permet d'obtenir des temps de cycle de seulement

25 min

2 GAMME GOLD

REGARDER
VIDEO

La gamme la plus efficace, équipée de série, avec les caractéristiques les plus économiques.

- ✓ **AIR RE-CYCLE**
Système de récupération d'air pour une meilleure efficacité énergétique
- ✓ **CARE DRY**
Contrôle de l'humidité intelligent
- ✓ **ISOLATION THERMIQUE**
Circuit d'écoulement d'air entièrement isolé
- ✓ **OPTIMAL FLOW**
Flux d'air axial-radial optimisé
- ✓ **INVERSION DU TAMBOUR**
Standard sur tous les modèles
- ✓ **GRAND FILTRE À PELUCHES**
Nouveau filtre avec une plus grande surface et un meilleur flux d'air
- ✓ **HUBLLOT DOUBLE VITRAGE**
Pas de perte de chaleur

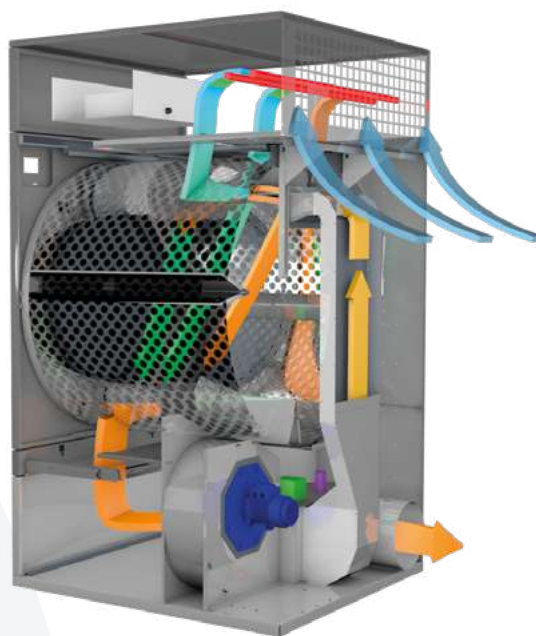
Modèle avec porte coulissante disponible sur Les gammes GOLD, SILVER et BRONZE à partir des capacités de 45 à 80 kg.



AIR RE-CYCLE

Système de récupération d'air

Système intelligent de recirculation de l'air. En profitant de l'air chaud, presque sec, les temps de séchage ainsi que la consommation d'énergie sont réduits.



ISOLATION THERMIQUE

L'isolation thermique permet de conserver l'air chaud à l'intérieur du séchoir.



TOUS LES CIRCUITS
D'AIR ISOLÉS



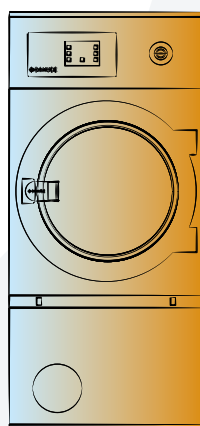
HUBLLOT DOUBLE
VITRAGE



CANAUX
D'AIR



DOUBLE
Panneau



ISOLATION THERMIQUE



PAS D'ISOLATION THERMIQUE

3 CARE DRY

CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ INTELLIGENT

REGARDER VIDEO

+ Précision
- Temps

Vitesse de rotation optimisée

Le système intelligent de contrôle de l'humidité adapte la vitesse de rotation du tambour au niveau d'humidité détecté lors de chaque phase de séchage.

Vitesse de rotation T/MN

Capteur d'humidité % HR



Temps de cycle (min.)

CARE DRY OFF



32 min

CARE DRY ON



29 min



Réduction du temps

-3 min

La durée du cycle est réduite pour économiser de l'énergie (en particulier pour les charges partielles), mais les vêtements sont traités avec soin pour qu'ils ne soient pas trop secs. Le cycle s'arrête lorsque le taux d'humidité réglé est atteint.



Le capteur d'humidité ajuste automatiquement la durée du cycle en fonction du degré d'humidité du linge.

4 FILTRE ET TURBINE CONCEPTION OPTIMISÉE

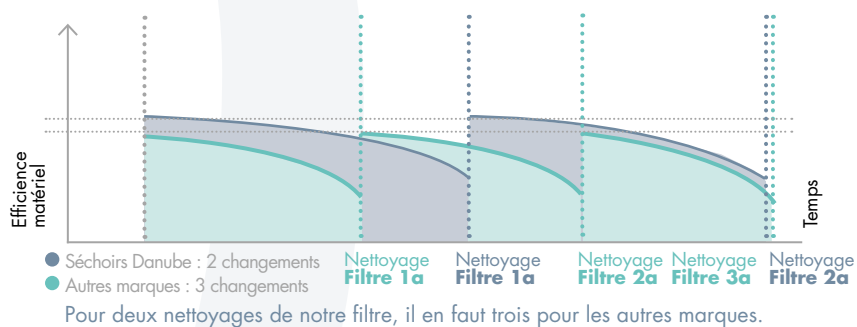
30%

DE SURFACE PLUS
EFFICACE



Filtre en format tiroir

- ✓ Facile à ouvrir
- ✓ Facile à nettoyer
- ✓ Plus ergonomique
- ✓ Plus de surface (+30 %)



- ⊕ Efficacité
- ⊖ Temps consacré



Option : filtre en maille d'inox

Choisissez la taille de maille inox que vous souhaitez entre 0,3 mm standard, 0,6 et 1,2 mm.



Améliore le temps de fonctionnement de la machine

- 1 Réduction de la fréquence de nettoyage des filtres et du temps consacré à cette tâche.
- 2 Temps de cycle plus efficace entre chaque nettoyage de filtre, ce qui améliore les performances globales de la machine.
- 3 Plus de disponibilité de la machine.

+20%
D'AUGMENTATION
DES PERFORMANCES
GRÂCE À LA
CONCEPTION



Turbine : flux d'air, avec des modèles de différentes tailles

Sortie optimisée de l'ensemble turbine et carter

La conception, les courbes, les coudes et le diamètre ont été optimisés pour tirer le meilleur parti de l'assemblage du carter avec la turbine.

5 POMPE À CHALEUR

REGARDER
VIDEO

Nouvelle gamme de sècheurs pompe à chaleur. La gamme la plus efficace avec des modèles industriels de 11 à 22 kg et des modèles professionnels de 8 et 10 kg.



RAISONS ET AVANTAGES D'INSTALLER UN SÉCHOIR À POMPE À CHALEUR

✓ Lorsque le client donne la priorité à l'efficacité énergétique plutôt qu'au temps de séchage

✓ Lorsqu'il n'est pas possible d'installer une extraction des buées

-60%

de consommation par rapport à un modèle électrique

✓ Lorsque la puissance électrique installée est limitée

✓ En raison de la difficulté d'obtenir des installations gaz ou des certifications

5 POMPE À CHALEUR



EFFICIENCE

SÉCHOIR
ÉLECTRIQUE

18 kW

SÉCHOIR POMPE
À CHALEUR

3,95 kW

ÉCONOMIE
DIRECTE



Moins de puissance installée

Un séchoir à pompe à chaleur consomme 1/5 de la puissance installée par rapport à un modèle électrique de même capacité.
Moins de puissance installée signifie moins de coûts fixes d'électricité.

Efficient

Un séchoir à pompe à chaleur consomme 0,5 kW/litre d'eau évaporée.

Temps de cycle optimisé

Pleine charge avec des serviettes 100 % coton

Séchoir industriel —————> **63 minutes**

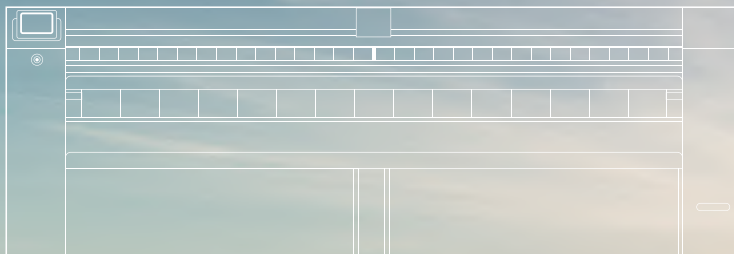
Séchoir professionnel —————> **70 minutes**

60% de charge, avec des serviettes mélangées
50% polyester / 50% coton

Séchoir industriel —————> **32 minutes**

Séchoir professionnel —————> **35 minutes**

SÉCHEUSES REPASSEUSES



- 1 **BRÛLEUR RADIANT:**
LE PLUS EFFICIENT
- 2 **CARE IRON**
- 3 **HPS:**
SYSTÈME DE HAUTE
PRODUCTION
- 4 **PLIEUSE LONGITUDINALE**

1 BRÛLEUR RADIANT: LE PLUS EFFICIENT.

AVANTAGES



- ✓ A consommation de gaz égale, la productivité horaire de la sècheuse repasseuse **augmente de 25 %** par rapport à la même machine équipée de brûleurs à gaz atmosphériques.
- ✓ Ils peuvent être utilisés dans des lieux à haute altitude, sans que le problème du niveau d'oxygène n'affecte la combustion.

Brûleur
atmosphérique



Vs

Brûleur
radiant



Disponible sur modèles
ø 325, 500 et 650 mm

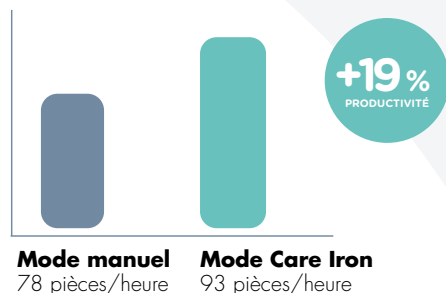


2 CARE IRON

- ⊕ Production
- ⊖ Energie

Régulation automatique de la vitesse de repassage en fonction de l'humidité résiduelle du linge. Standard sur 650 mm, optionnel sur 500 mm.

Exemple avec une sècheuse repasseuse ø 650 mm



AVANTAGES

- ✓ Economie d'énergie
- ✓ Production accrue
- ✓ Traitement délicat du linge

TEMPS DE REPASSAGE OPTIMISÉ



3 HPS

Le capteur d'introduction du linge et les voyants LED permettent d'adapter la vitesse d'engagement pour optimiser la productivité.

REGARDER VIDEO

Exemple avec une sècheuse repasseuse ø 650 mm



Mode manuel 78 pièces/heure
Mode HPS Contrôle de l'humidité et de la vitesse d'engagement 100-110 pièces/heure



4 PLIEUSE LONGITUDINALE INTÉGRÉE

- ✓ Efficacité du processus, qui passe du manuel à l'automatique.
- ✓ Vitesse de pliage élevée pour une meilleure productivité.
- ✓ Indication par LED de la disponibilité pour gagner du temps.
- ✓ Mode automatique de détection des dimensions du drap: efficacité et gain de temps.



EFFICACITÉ
DURABLE

www.danube-international.com

SOLUTIONS DURABLES & INNOVATIONS EN BLANCHISSERIE



ONNERA LAUNDRY FRANCE SAS
3 rue Léonard de Vinci
Parc d'Activités de Sologne - CS 10026
41600 Lamotte-Beuvron - FRANCE
Tél.: +33 (0)2 54 88 05 76
Fax: +33 (0)2 54 96 89 04
Hotline: +33 (0)2 54 88 83 22
France parts : parts@onneragroup.com
SAV: +33 (0)2 54 88 83 65
Logistique commandes:
+33 (0)2 54 88 05 76
info.olf@onneragroup.com

MORE INFO:



ONNERA GROUP