



AÉRONAUTIQUE & AUTOMOBILE

PIÈCES MÉCANIQUES : ENGRENAGES, ROULEMENTS, MOTEURS, FIXATIONS...



ECOLOGICAL CLEANING SOLUTIONS

 SWISS QUALITY



NETTOYAGE ET PRÉPARATION DE SURFACE

Qualité, fiabilité et expertise appliquées à la préparation de surface et au nettoyage de pièces mécaniques sensibles dans l’aéronautique et l’automobile

COMPATIBILITÉ MATÉRIAUX

- Aluminium 2024, 6061, 6082, 7075
- Titane, TA6V
- Alliages cuivreux
 - Laiton
 - Bronze nickel aluminium
 - Bronze silicium
 - Bronze silicium aluminium
 - Bronze manganèse
 - Cuivre Beryllium
- Céramiques
- Polymères*
 - Nylon, PA, PEEK

TYPES DE PIÈCES

- Roulements
 - Bille
 - Cage
 - Bague
- Pistons
 - Bagues de compression
 - Coussinets de palier
 - Tiges
 - Pistons
- Engrenages
- Axes
- Fixations
- Ressorts

POLLUTIONS

- Oxydation
- Huile entière
- Huile soluble
- Pâtes de polissage
- Traces de soudure

* Contacter NGL avant toute mise en place d’un procédé

DÉTERGENTS, SOLVANTS, FINITIONS ET APPLICATIONS SPÉCIFIQUES

PRODUIT	pH	TYPE	FONCTION	APPLICATION/CONTAMINATION
RUBIFIN 4	N.A.	Solvant	Dégraissage sous vide ou par ultrasons	Huile entière
ALLSTRIP	N.A.		Nettoyage par ultrasons	Graisses, vernis, colles
UNISON 1	10.9	Détergent		Graisses, pâtes à polir, huiles solubles
GALVAPREP SU 2018	10.3			
MESSERCLEAN 2022	0.5			
RODASTEL 30	0.5	Détergent de finition		Finition hydrophile, brillantage
SOLVIT N°4	1.8		Désoxydation	

ACCOMPAGNEMENT

- **NGLAcademy** : formations sur le nettoyage de précision, la passivation, le traitement de l’eau et la réglementation HSE
- **Application Centre** : machines de nettoyage et équipements analytiques pour tous types d’essais avec notre équipe d’ingénieurs d’applications
- **Implantation internationale et locale**

CERTIFICATS NORMES ISO*

- **ISO 9001 - Qualité**
- **ISO 14001 - Environnement**
- **ISO 45001 - Santé et Sécurité au travail**

*Applicables au site de production NGL Cleaning Technology SA

SOLVANTS

pour l’élimination de l’huile de coupe

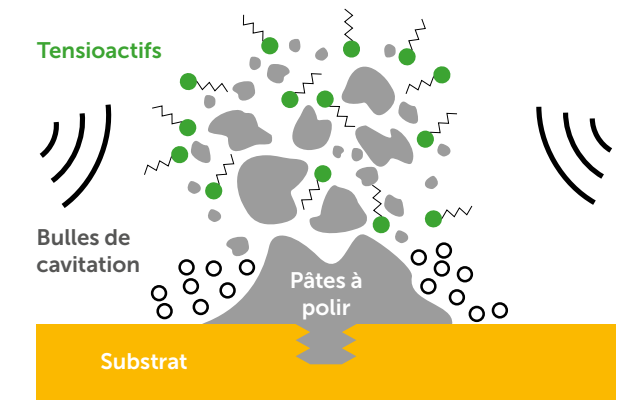
▪ RUBIFIN N°4

Solvant A3 pour le dégraissage en machine sous vide ou par ultrasons. Sa formulation sans hydrocarbure ne laisse aucun film gras sur les pièces en procédé sous vide.

▪ ALLSTRIP

Solvant hydrosoluble à haut point éclair pour l’élimination de colles, vernis, en procédé par ultrasons ou en bécber. Peut remplacer l’acétone pour les opérations de dégraissage.

NETTOYAGE PAR ULTRASONS :



Les paramètres de lavage :



Surface propre et brillante
Trous borgnes nettoyés

LES FINITIONS

pour le rinçage, le brillantage

▪ RODASTEL 30

Finition acide, multi-usages : désoxydation / brillantage des métaux (acier, aluminium, laiton et autres cuivreux), nettoyage de gravures laser ou brasures.

▪ SOLVIT N°4

Détergent acide puissant pour la désoxydation et l’activation de la surface avant revêtement PVD ou galvanisation.

LES ALCALINS INTERMÉDIAIRES ET LES NETTOYANTS ACIDES

pour les fortes pollutions sur les alliages sensibles

▪ UNISON 1

Détergent universel pour nettoyage en ultrasons. Efficace particulièrement sur les pâtes à polir et les huiles légères et donne également de l’éclat aux métaux.

▪ GALVAPREP SU 2018

Détergent universel en poudre, compatible avec tous les substrats pour le nettoyage par ultrasons. Efficace sur les pâtes de polissage et les huiles légères, se rince facilement, convient aux alliages d’aluminium.

▪ MESSERCLEAN 2022

Détergent acide, efficace sur les pâtes à polir, le stéarate et les huiles synthétiques.



EQUIPEMENT

Avec notre **UPC 3000**, assurez-vous au quotidien de la conformité des paramètres de votre équipement de nettoyage :

- Mesure de la puissance des ultrasons en Watts/L
- Mesure de la conductivité
- Mesure de la température
- Mesure de concentration du détergent
- Mesure de la qualité de l’eau déminéralisée (0,001 µS/cm à 200 µS/cm)





NETTOYAGE ET PRÉPARATION DE SURFACE

Qualité, fiabilité et expertise appliquées à la préparation de surface et au nettoyage de pièces mécaniques sensibles dans l’aéronautique et l’automobile

COMPATIBILITÉ MATÉRIAUX

- Aluminium 2024, 6061, 6082, 7075
- Titane, TA6V
- Alliages cuivreux
 - Laiton
 - Bronze nickel aluminium
 - Bronze silicium
 - Bronze silicium aluminium
 - Bronze manganèse
 - Cuivre Beryllium
- Céramiques
- Polymères*
 - Nylon, PA, PEEK

* Contacter NGL avant toute mise en place d’un procédé

TYPES DE PIÈCES

- Roulements
 - Bille
 - Cage
 - Bague
- Pistons
 - Bagues de compression
 - Coussinets de palier
 - Tiges
 - Pistons
- Engrenages
- Axes
- Fixations
- Ressorts

POLLUTIONS

- Oxydation
- Huile entière
- Huile soluble
- Pâtes de polissage
- Traces de soudure

DÉTERGENTS, SOLVANTS, FINITIONS ET APPLICATIONS SPÉCIFIQUES

PRODUIT	pH	TYPE	FONCTION	APPLICATION/CONTAMINATION
DECOSPRAY HT 13 ¹	13.7	Détergent	Nettoyage par aspersion	Huile entière
DECOSPRAY HT 8 ¹	8.5			
DECOSPRAY SUPER ¹	8.4			
DECOSPRAY TM ¹	9.6			
BIOPTIC 101	9.5	Détergent de finition	Nettoyage par aspersion	Finition hydrophile, brillantage
BIOPTIC 201	0.5			Désoxydation
KORROSTOP 5000	12.3	Additif de rinçage		Protection contre la corrosion

¹ Nécessite un séparateur d’huile

ACCOMPAGNEMENT

- NGL Academy** : formations sur le nettoyage de précision, la passivation, le traitement de l’eau et la réglementation HSE
- Application Centre** : machines de nettoyage et équipements analytiques pour tous types d’essais avec notre équipe d’ingénieurs d’applications
- Implantation internationale et locale**

CERTIFICATS NORMES ISO*

- ISO 9001 - Qualité
- ISO 14001 - Environnement
- ISO 45001 - Santé et Sécurité au travail

*Applicables au site de production NGL Cleaning Technology SA

LES ALCALINS INTERMÉDIAIRES À FORTS

pour les fortes pollutions

DECOSPRAY HT13

Détergent fortement alcalin, pour l’élimination d’huiles entières, pâtes de polissage en procédé aspersion. La machine doit être équipée d’un séparateur d’huile. **Convient aux alliages d’aluminium.**

DECOSPRAY HT8

Détergent faiblement alcalin, pour l’élimination d’huiles entières, pâtes de polissage en procédé aspersion. La machine doit être équipée d’un séparateur d’huile. **Convient aux alliages d’aluminium.**

DECOSPRAY SUPER

Détergent faiblement alcalin, pour l’élimination d’huiles entières, pâtes de polissage en procédé aspersion. La machine doit être équipée d’un séparateur d’huile.

DECOSPRAY TM

Détergent faiblement alcalin, pour l’élimination d’huiles entières, pâtes de polissage en procédé aspersion. La machine doit être équipée d’un séparateur d’huile.

PROTECTION CONTRE LA CORROSION

KORROSTOP 5000

Additif de rinçage, à doser dans les rinçages pour une protection optimale contre la corrosion des aciers sensibles.

LES FINITIONS pour la neutralisation et la désoxydation

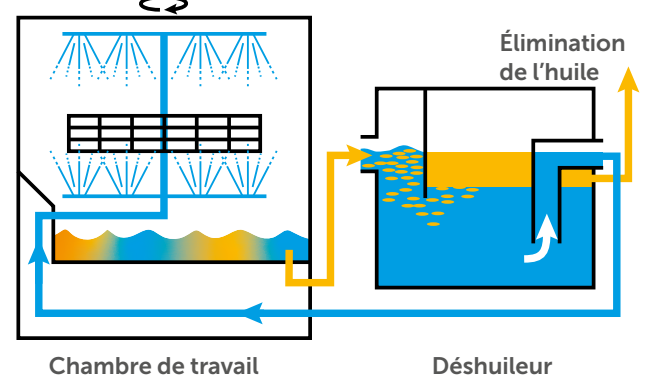
BIOPTIC 101

Finition acide, multi-usages : désoxydation / brillantage des métaux (acier, aluminium, laitons et autres cuivreux), nettoyage de gravures laser ou brasures.

BIOPTIC 201

Détergent acide puissant pour la désoxydation et l’activation de surface avant revêtement PVD ou galvanisation.

PRINCIPE DU NETTOYAGE PAR ASPERSION



EQUIPEMENT

Avec notre **UPC 3000**, assurez-vous au quotidien de la conformité des paramètres de votre équipement de nettoyage :

- Mesure de la puissance des ultrasons en Watts/L
- Mesure de la conductivité
- Mesure de la température
- Mesure de concentration du détergent
- Mesure de la qualité de l’eau déminéralisée (0,001 µS/cm à 200 µS/cm)



NETTOYAGE ET PRÉPARATION DE SURFACE

Qualité, fiabilité et expertise appliquées à la préparation de surface avant dépôt PVD/CVD et élimination des revêtements PVD/CVD

COMPATIBILITÉ MATÉRIAUX

- Super alliages :
 - Inconel, Waspalloy, A286
- Aciers durs :
 - 52100 Acier au chrome, fontes
 - 15-5 PH, 17-4 PH
- Aciers de roulements :
 - D50, 440C, 316
- Céramiques
- Polymères*
 - Nylon, PA, PEEK

TYPES DE PIÈCES

- Roulements
 - Bille
 - Cage
 - Bague
- Pistons
 - Bagues de compression
 - Coussinets de palier
 - Tiges
 - Pistons
- Engrenages
- Axes
- Fixations
- Ressorts

POLLUTIONS

- Huile entière
- Huile soluble
- Pâtes de polissage
- Traces de soudure

* Contacter NGL avant toute mise en place d'un procédé

DÉTERGENTS, SOLVANTS, FINITIONS ET APPLICATIONS SPÉCIFIQUES

PRODUIT	pH	TYPE	FONCTION	APPLICATION/CONTAMINATION
RUBIFIN N°4	N.A.	Solvant	Dégraissage sous vide ou par ultrasons	Huile entière
ALLSTRIP	N.A.			Graisses, vernis, colles
RODACLEAN 2018	14	Détergent		Graisses, pâtes à polir, huiles solubles
RODASTEL 30	0.5	Détergent de finition	Nettoyage par ultrasons	Finition hydrophile, brillantage
SOLVIT N°4	1.8			Désoxydation
DECOMET	1.0			Passivation
GALVEX 18.08	9.5			Finition hydrophobe
KORROSTOP 5000	12.3	Additif de rinçage	Nettoyage par ultrasons	Protection contre la corrosion

SOLVANTS

pour l'élimination de l'huile de coupe

▪ RUBIFIN N°4

Solvant A3 pour le dégraissage en machine sous vide ou par ultrasons. Sa formulation sans hydrocarbure ne laisse aucun film gras sur les pièces en procédé sous vide.

▪ ALLSTRIP

Solvant hydrosoluble à haut point éclair pour l'élimination de colles, vernis, en procédé par ultrasons ou en béccher. Peut remplacer l'acétone pour les opérations de dégraissage.

LES FINITIONS

pour le rinçage, le brillantage

▪ RODASTEL 30

Finition acide, multi-usages : désoxydation / brillantage des métaux (acier, aluminium, laiton et autres cuivreux), nettoyage de gravures laser ou brasures.

pour la désoxydation

▪ SOLVIT N°4

Détergent acide puissant pour la désoxydation et l'activation de la surface avant revêtement PVD ou galvanisation.

pour la passivation

▪ DECOMET

Passivation à base d'acide citrique. Solubilise les oxydes de fer libres, présents en surface des aciers inox et favorise l'oxydation du chrome, pour former une couche passive.

pour la protection contre la corrosion

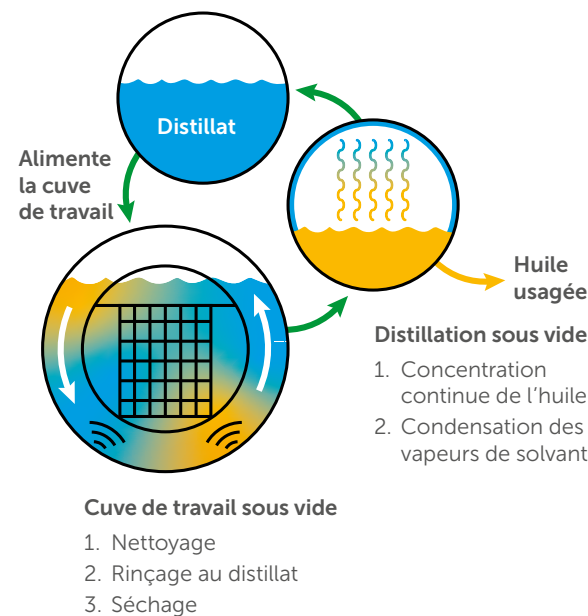
▪ GALVEX 18.08

Finition légèrement alcaline qui laisse un **film hydrophobe déperlant**. Accélère le séchage et protège contre la corrosion.

▪ KORROSTOP 5000

Additif de rinçage, à doser dans les rinçages pour une protection optimale contre la corrosion des aciers sensibles.

PROCÉDÉ DE DÉSHUILAGE SOUS VIDE



LES ALCALINS FORTS

pour les fortes pollutions

▪ RODACLEAN 2018

Pour le nettoyage par ultrasons. Grâce à sa forte concentration en hydroxydes de sodium et de potassium, il élimine les huiles solubles, les pâtes de polissage, ainsi que tous les types d'abrasifs. Non compatible avec les alliages cuivreux et les aluminiums.

ACCOMPAGNEMENT

- **NGLAcademy** : formations sur le nettoyage de précision, la passivation, le traitement de l'eau et la réglementation HSE
- **Application Centre** : machines de nettoyage et équipements analytiques pour tous types d'essais avec notre équipe d'ingénieurs d'applications
- **Implantation internationale et locale**

CERTIFICATS NORMES ISO*

- **ISO 9001 - Qualité**
- **ISO 14001 - Environnement**
- **ISO 45001 - Santé et Sécurité au travail**

*Applicables au site de production NGL Cleaning Technology SA

EQUIPEMENT

Avec notre **UPC 3000**, assurez-vous au quotidien de la conformité des paramètres de votre équipement de nettoyage :

- Mesure de la puissance des ultrasons en Watts/L
- Mesure de la conductivité
- Mesure de la température
- Mesure de concentration du détergent
- Mesure de la qualité de l'eau déminéralisée (0,001 µS/cm à 200 µS/cm)



NETTOYAGE ET PRÉPARATION DE SURFACE

Qualité, fiabilité et expertise appliquées à la préparation de surface avant dépôt PVD/CVD et élimination des revêtements PVD/CVD

COMPATIBILITÉ MATÉRIAUX

- Super alliages :
 - Inconel, Waspalloy, A286
- Aciers durs :
 - 52100 Acier au chrome, fontes
 - 15-5 PH, 17-4 PH
- Aciers de roulements :
 - D50, 440C, 316
- Céramiques
- Polymères*
 - Nylon, PA, PEEK

* Contacter NGL avant toute mise en place d'un procédé

TYPES DE PIÈCES

- Roulements
 - Bille
 - Cage
 - Bague
- Pistons
 - Bagues de compression
 - Coussinets de palier
 - Tiges
 - Pistons
- Engrenages
- Axes
- Fixations
- Ressorts

POLLUTIONS

- Huile entière
- Huile soluble
- Pâtes de polissage
- Traces de soudure

LES ALCALINS INTERMÉDIAIRES À FORTS

pour les fortes pollutions

▪ DECOCLEAN 540

Détergent fortement alcalin, pour l'élimination d'huiles entières, de pâtes de polissage, en procédé aspersion. La machine doit être équipée d'un séparateur d'huile. Non compatible avec les aliages cuivreux et les aluminiums.

▪ DECOSPRAY SUPER

Détergent faiblement alcalin, pour l'élimination d'huiles entières, pâtes de polissage en procédé aspersion. La machine doit être équipée d'un séparateur d'huile.



PROTECTION CONTRE LA CORROSION

▪ KORROSTOP 5000

Additif de rinçage, à doser dans les rinçages pour une protection optimale contre la corrosion des aciers sensibles.

LES FINITIONS

pour le rinçage et la neutralisation

▪ BIOPTIC 101

Finition acide, multi-usages : désoxydation / brillantage des métaux (acier, aluminium, laitons et autres cuivreux), nettoyage de gravures laser ou brasures.

▪ BIOPTIC 201

Détergent acide puissant pour la désoxydation et l'activation de surface avant revêtement PVD ou galvanisation.



DÉTERGENTS, SOLVANTS, FINITIONS ET APPLICATIONS SPÉCIFIQUES

PRODUIT	pH	TYPE	FONCTION	APPLICATION/CONTAMINATION
KORROSTOP 5000	12.3	Additif de rinçage	Nettoyage par aspersion ou ultrasons	Protection contre la corrosion
DECOCLEAN 540 ¹	13.9	Détergent	Nettoyage par aspersion	Huile entière
DECOSPRAY SUPER ¹	8.4			
BIOPTIC 101	1.8	Détergent de finition		Finition hydrophile, brillantage
BIOPTIC 201	0.7			Désoxydation

¹ Nécessite un séparateur d'huile

ACCOMPAGNEMENT

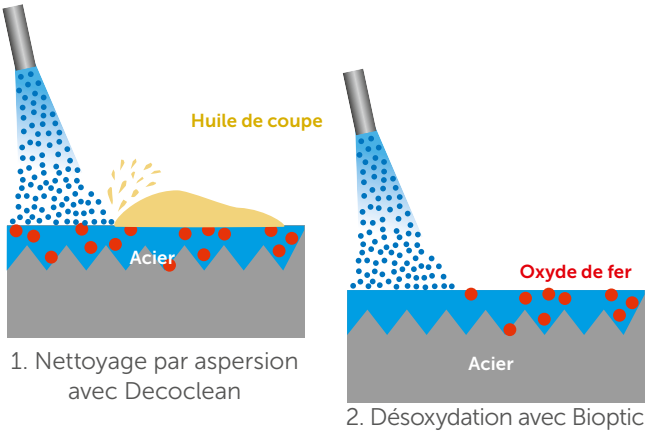
- **NGLAcademy** : formations sur le nettoyage de précision, la passivation, le traitement de l'eau et la réglementation HSE
- **Application Centre** : machines de nettoyage et équipements analytiques pour tous types d'essais avec notre équipe d'ingénieurs d'applications
- **Implantation internationale et locale**

CERTIFICATS NORMES ISO*

- **ISO 9001 - Qualité**
- **ISO 14001 - Environnement**
- **ISO 45001 - Santé et Sécurité au travail**

*Applicables au site de production NGL Cleaning Technology SA

PRINCIPE DU NETTOYAGE PAR ASPERSION



3. Surface propre et brillante

EQUIPEMENT

Avec notre **UPC 3000**, assurez-vous au quotidien de la conformité des paramètres de votre équipement de nettoyage :

- Mesure de la puissance des ultrasons en Watts/L
- Mesure de la conductivité
- Mesure de la température
- Mesure de concentration du détergent
- Mesure de la qualité de l'eau déminéralisée (0,001 µS/cm à 200 µS/cm)





APPLICATION CENTRE, UN RÉSEAU DE COMPÉTENCES

Contactez nos experts pour vous aider à élaborer le bon procédé ou à optimiser un modèle existant à l'aide de nos produits.

Les laboratoires NGL sont disponibles pour réaliser des tests avec vos propres composants, sur les installations de nettoyage industriel.

INSTALLATIONS DE NETTOYAGE :

- Une machine à aspersion Riebesam, équipée de buses supérieures et inférieures, de 4 unités de dosage et de jets de pression de 0,6 bar.
- Une ligne à ultrasons Novatec Pluritank à double fréquence (25 et 40 kHz). 4 étapes de nettoyage, 4 étapes de rinçage (eau dure et eau DI), et une unité de lift-out.
- Pour un nettoyage de haute qualité et pour des pièces sensibles, des fréquences de 80 et 130 kHz sont disponibles.
- Une machine monochambre Novatec CRD pour le nettoyage par ultrasons sous vide partiel, couplé à un système par aspersion. Particulièrement adaptée aux géométries complexes.

ÉQUIPEMENTS DE CONTRÔLE DU NETTOYAGE :

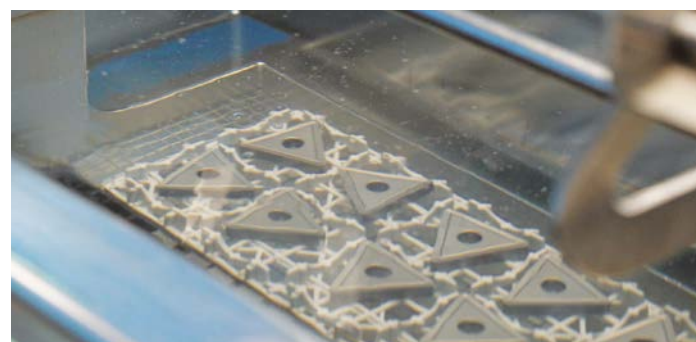
- Kruss DSA 100 E => mesure de tension superficielle et de polarité
- Keyence VHX 5000 => microscope digital
- MEB JEOL 5600LV x Oxford EDX => caractérisation de la surface et de la pollution
- Leica système comptage de particules
- Microscopes binoculaires, stylos à encres pour mesure de tension de surface, etc...



APPLICATION CENTRES DANS LE MONDE :



- Suisse (Siège)
- Danemark
- Allemagne
- France
- USA
- Chine
- Singapour



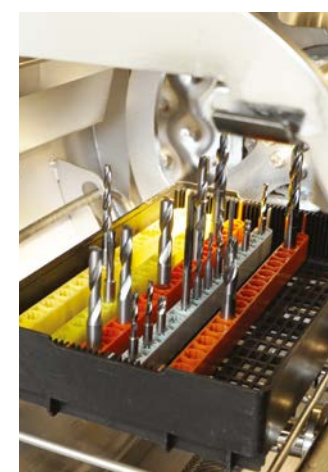
UN CENTRE DE DÉCAPAGE À BOCHOLT, ALLEMAGNE

Nos procédés de décapage sont adaptés aux revêtements PVD, CVD et PACVD.



NGL développe et propose des solutions ainsi que des services de décapage pour les petits forêts, mais aussi pour les grosses pièces tels que les moules, d'un diamètre jusqu'à 1,5 m et d'un poids jusqu'à 5 tonnes.

Notre savoir-faire s'applique également aux pièces complexes et de grande dimension, avec trous borgnes et cavités profondes.



PIÈCES À DÉCAPER :

- Outils de coupe
- Moules et matrices
- Éléments de chambres PVD
- Carrousels et fixations de chambres PVD
- Composants en graphite et pièces CFC
- Composants en céramique
- Pièces décoratives
- Outils spéciaux
- Matériaux de recyclage (déchets de carbure)



CAPACITÉS DES CUVES :

- 3 cuves : 20x30x20 cm
- 3 cuves : 50x60x45 cm
- 3 cuves : 140x25x50 cm
- 3 cuves : 145x145x50 cm
- 3 cuves : 280x80x70 cm
- 6 cuves : 45x60x45 cm
- 6 cuves : 145x70x70 cm

Plus de 15 procédés de décapage sont proposés dans plus de 50 cuves différentes.



CAPACITÉ DE CHARGE : Jusqu'à 5 tonnes

SIÈGE SOCIAL & NOS FILIALES DANS LE MONDE

NGL FRANCE SAS

Parc Aktiland Bât B
1 rue de Lombardie
FR-69800 SAINT-PRIEST
france@ngl-group.com

NGL CLEANING GMBH

Schlavenhorst 15
DE-46395 BOCHOLT
kontakt@ngl-group.com

NGL NORDIC A/S

Industriskellet 10
DK-2635 ISHØJ
nordic@ngl-group.com

NGL SHANGHAI

Room 407, Building 3, No.3199 Jinhai Road
Fengxian District
CN-201406 SHANGHAI
shanghai@ngl-group.com

NGL ASIA PACIFIC PTE LTD

28 Kallang Place #05-09
Kallang Basin Industrial Estate
SG-339158 SINGAPOUR
asiapacific@ngl-group.com

NGL AMERICA INC.

747 North Church Road, Suite G-9
ELMHURST, IL 60126, USA
usa@ngl-group.com



14/11/2023



NGL CLEANING TECHNOLOGY SA - ECOLOGICAL CLEANING SOLUTIONS

Chemin de la Vuarpillière 7 – CH-1260 NYON – SWITZERLAND
+41 22 365 46 66 – contact@ngl-group.com – www.ngl-group.com

