



# SPK<sup>\*</sup>

## AERO

GAMME DE MACHINES  
DÉDIÉES À LA FINITION  
DE PIÈCES AÉRONAUTIQUES  
USINÉES

ÉBAVURER  
RAYONNER  
DÉGRAISSER À SEC

Procédé Agréé Aéronautique & Respectueux de l'Environnement

SPK<sup>\*</sup>  
SOLUTIONS

by SPALECK INDUSTRIES

## PRÉSENTATION

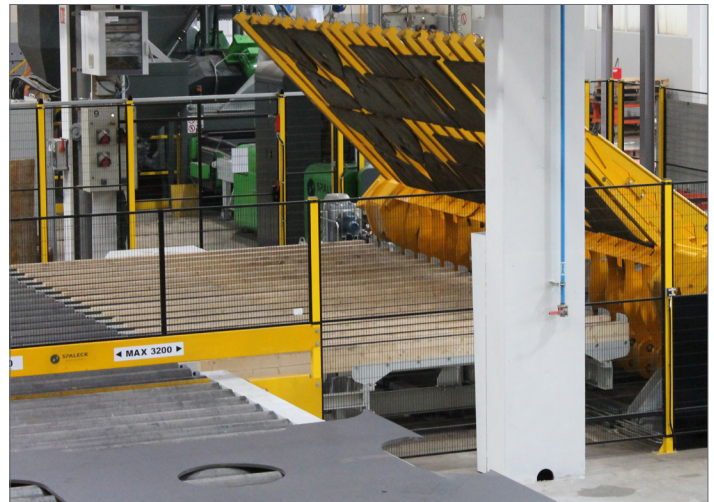
CONCEPTEUR, CONSTRUCTEUR ET INTÉGRATEUR DE SOLUTIONS DE FINITION

Historiquement constructeur de tonneaux d'ébavurage, nous avons développé des solutions globales de finition. Aujourd'hui, notre savoir-faire et nos compétences s'étendent de la fourniture de machine d'ébavurage, de petites et grandes capacités, jusqu'à la conception et l'installation de ligne de finition complète.

Dans chaque projet, nous sommes le référent technique qui apporte des réponses dans les domaines suivants :

- Ingénierie du moyen technique : conception ou intégration.
- Implantation du moyen ou de la ligne dans le flux de production.
- Rentabilité de l'investissement.
- Économie d'énergie.
- QHSE (Qualité, hygiène, sécurité, environnement).

Décalaminage, dégraissage, ébarbage, ébavurage, désoxydation, rayonnage, décapage par tonnelage ou broissage constituent notre champ de savoir-faire.



### DES MACHINES, DES ÉQUIPEMENTS ET DES SERVICES

**SPK**

SOLUTIONS

regroupe l'ensemble de nos compétences. Un programme composé de cinq grandes marques spécialement adaptées aux besoins des donneurs d'ordres dans des secteurs très variés.

**SPK AERO**

Gamme dédiée aux pièces usinées aéronautiques.

**SPK FINITION**

Gamme dédiée aux pièces de métallerie, de métallurgie, de chaudronnerie et de tôlerie.

**SPK INNOVATION**

Service d'ingénierie et de recherche et développement.

**SPK EQUIPEMENTS**

Équipements périphériques.

**SPK SERVICES**

Services après-vente, pièces détachées, consommables, formation.

### SECTEURS D'ACTIVITÉS

SPK SOLUTIONS, via ses différentes gammes répond à la fois à une technicité, et à un besoin de rentabilité et de robustesse. Nous mettons notre savoir-faire et nos connaissances en particulier aux services des secteurs suivants :

- AÉRONAUTIQUE
- MÉTALLURGIE
- MÉCANIQUE
- USINAGE DE PRÉCISION
- MACHINISME
- CHARPENTE MÉTALLIQUE
- TÔLERIE INDUSTRIELLE
- MÉCANO-SOUDURE
- SERRURERIE MÉTALLERIE

Nous sommes aussi à votre écoute pour des projets dans d'autres domaines.

## SAVOIR-FAIRE

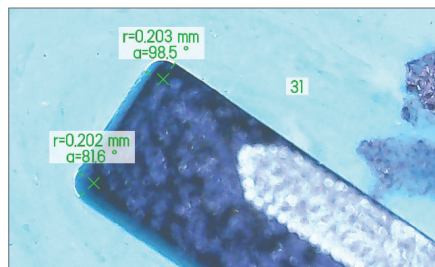
SPK SOLUTIONS propose des solutions globales et complètes de finition adaptées à ses clients. L'entreprise s'appuie sur une équipe pluridisciplinaire de spécialistes. Nous nous concentrons sur notre cœur de métier, c'est à dire la conception, l'assemblage et le service. Notre organisation flexible permet de mettre en place des ressources externes qualifiées.

CONSEIL	CONCEPTION	FABRICATION	ASSEMBLAGE	SUPPORT TECHNIQUE
Essais techniques Définition du process et de l'implantation Études de rentabilité Calcul du ROI Location financière	Conception mécanique Conception de l'automatisme Bureau d'études extérieur	Sous-traitance et achat auprès d'un réseau fiable et structuré (savoir-faire régionaux) Site de production partenaire	Équipe de monteurs qualifiés Procédure de montage en cas de sous-traitance Formation des opérateurs	Support technique via des contrats de maintenance préventive Intervention en cas de maintenance curative Intervention à distance

## MOYENS DE PRODUCTION

Nous avons récemment intégré de nouveaux locaux afin d'optimiser nos conditions de fabrication. Nous avons aussi mis en place un centre d'essai et de sous-traitance au service de nos clients.

1400 m<sup>2</sup> de surface sont ainsi disponibles pour concevoir, tester, assembler et mettre au point nos machines.



## RÉFÉRENCES

En plus d'être respectueuses de l'environnement, nos solutions ont obtenu la confiance des constructeurs et sous-traitants industriels tels que :

**AIRBUS - SNCF - STELIA - LIEBHERR - JOHN DEERE**  
**LATECOERE - CATERPILLAR - AIR LIQUIDE**

## IDENTIFICATION DU BESOIN

### RAYONNAGE

Cassement d'angle

### ÉBAVURAGE

### DÉGRAISSAGE

### FINALITÉ

- Assurer une meilleure adhérence des protections des chants de pièce.
- Empêcher l'initiation de fissures sur des éléments sollicités en fatigue.
- Diminuer les risques de blessures au cours de la manutention.
- Améliorer le contact entre les faces des pièces à assembler.
- Assurer un meilleur écoulement des fluides / Source ADET0031.

## PIÈCES TRAITÉES

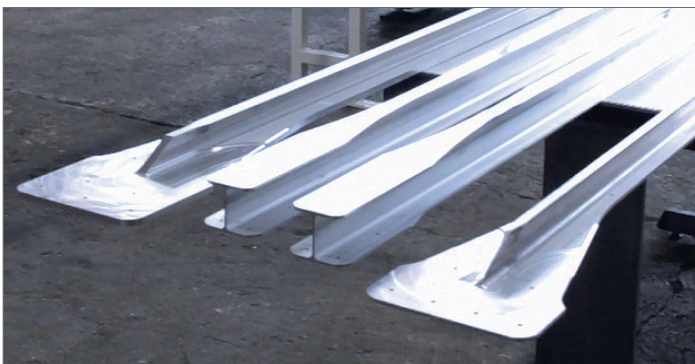
Avec le procédé SPIC® et la gamme SPK AERO, nous abordons de manière **économique** et **écologique** la finition des composants suivants :



1



2



3

1. Pièces usinées aéronautiques
2. Pièces détournées aéronautiques
3. Profilés aéronautiques et grandes longueurs

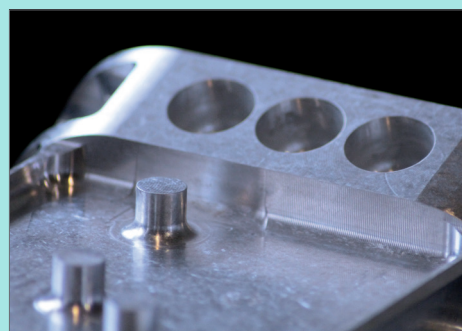
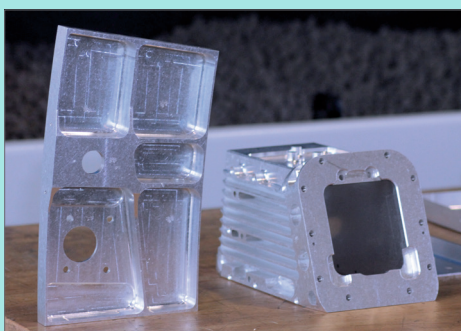
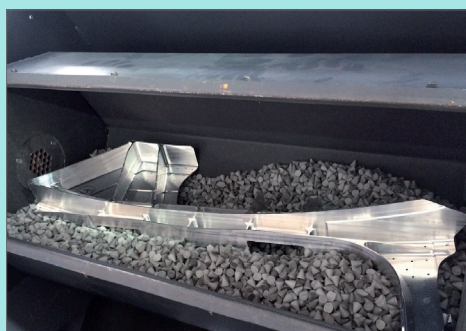
## PROCÉDÉ SPIC®

### LE PROCÉDÉ SPIC®, UN PROCÉDÉ AGRÉÉ DE TONNELAGE À SEC

La finition dans l'aéronautique est encadrée par des normes et par des qualifications. Procédé qualifié, le tonnelage apporte une solution nouvelle efficace et propre aux problèmes de finition. Un ébavurage, un dégraissage et un rayonnage plus rapide, plus économique et surtout plus propre.

### LE PROCÉDÉ SPIC®, UN PROCÉDÉ SIMPLE

Les pièces, déposées sur les abrasifs SPIC®, sont brassées dans une cuve rotative. Le traitement dure entre vingt et quarante minutes. Pendant le cycle l'air est aspiré dans la cuve ce qui permet l'évacuation des poussières formées. L'adjonction de rafle de maïs, produit parfaitement écologique, apporte le dégraissage ainsi que l'absorption des fines poussières.



#### TRAITEMENT EN CUVE ROTATIVE À SEC

- Process conforme ADET 31 et AIPI 03-11-003
- Outil idéal pour les pièces usinées et détourées
- Respect de l'environnement
- Économies

### LE PROCÉDÉ SPIC®, UN PROCÉDÉ ADAPTÉ

Spécialement élaboré pour le traitement à sec, le média SPIC® bénéficie de l'agrément AIRBUS par STELIA (ADET 0031 et AIPI 0311 003).

Son taux d'usure est extrêmement faible (2,25 % par 24 h).

De plus les caractéristiques des machines sont adaptées aux pièces dédiées à l'aéronautique grâce notamment aux équipements suivants :

- Revêtement de cuve résistant aux hydrocarbures et vulcanisé pour éviter tout contact aluminium/acier.
- Aspiration sur un pan de la cuve avec déclassement des abrasifs et recyclage de la rafle de maïs.

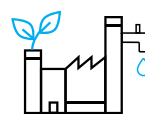
## AVANTAGES LIÉS À LA TECHNIQUE



**TECHNICITÉ**  
ET CONFORMITÉ

<b>TRAITEMENTS SIMULTANÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le dégraissage et le rayonnage sont faits simultanément dans la machine.</li> </ul>
<b>AUCUN RISQUE DE COROSION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les pièces ne sont pas humidifiées donc sèches en sortie de traitement.</li> </ul>
<b>CONFORMITÉ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rayon conforme (&gt; 0.2 mm).</li> <li>Absence de masquage des fissures.</li> <li>Plaquage non altéré.</li> <li>Ra conforme.</li> </ul>
<b>ABSENCE DE VIBRATION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La machine peut être positionnée directement à côté du centre d'usinage.</li> </ul>
<b>MAINTENANCE SIMPLE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune maintenance particulière requise au niveau matériel comme au niveau exploitation.</li> </ul>
<b>MAINTENANCE À DISTANCE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les opérations de maintenance et de mises à jour peuvent être faites à distance grâce à une connexion autonome.</li> </ul>
<b>COSMÉTIQUE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'aspect des pièces est homogène.</li> </ul>

## AVANTAGES LIÉS À L'ENVIRONNEMENT



**MAÎTRISE DE**  
L'IMPACT DES  
**REJETS SUR**  
L'ENVIRONNEMENT

<b>TRAITEMENT SANS PRODUIT CHIMIQUE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le nettoyage des pièces effectué par brassage des médias et de la rafle de maïs évite tout recours aux produits chimiques.</li> </ul>
<b>TRAITEMENT À SEC SANS REJET LIQUIDE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La méthode de traitement est efficace à sec, la gestion des boues et eaux usées n'est donc plus une problématique.</li> </ul>
<b>RECYCLAGE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le recyclage de la rafle de maïs est automatique et dosable en fonction du dégraissage nécessaire.</li> </ul>
<b>ASPIRATION DES POUSSIÈRES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'aspiration des poussières se fait directement dans la cuve de traitement, elles sont filtrées et récupérées en fût ou sac étanche.</li> </ul>

## AVANTAGES LIÉS À LA SANTÉ AU TRAVAIL



### TRAITEMENT SANS PRODUITS CHIMIQUES

- Le nettoyage des pièces étant fait par brassage, le recours aux produits chimiques est inutile.

### INSONORISATION

- La cuve de traitement est insonorisée grâce au revêtement caoutchouc. Après relevé, le niveau sonore mesurée à 1 m ne dépasse pas 75dB.

### ACCOMPAGNEMENT DE L'UTILISATEUR

- Indication à l'écran de la consommation d'abrasifs prévenant l'opérateur de la charge de médias nécessaire.

### SIMPLICITÉ D'UTILISATION

- L'utilisation ne nécessite pas de formation particulière.

### MANUTENTION ET ERGONOMIE

- Les pièces sont accessibles facilement après traitement.
- Les abrasifs usés sont déclassés automatiquement, ils peuvent être déchargés par gravité en bacs sous la cuve.

## AVANTAGES ÉCONOMIQUES



### RAPIDITÉ DU TRAITEMENT

- La conformité est obtenue avec un cycle entre vingt et quarante minutes.

### FAIBLE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

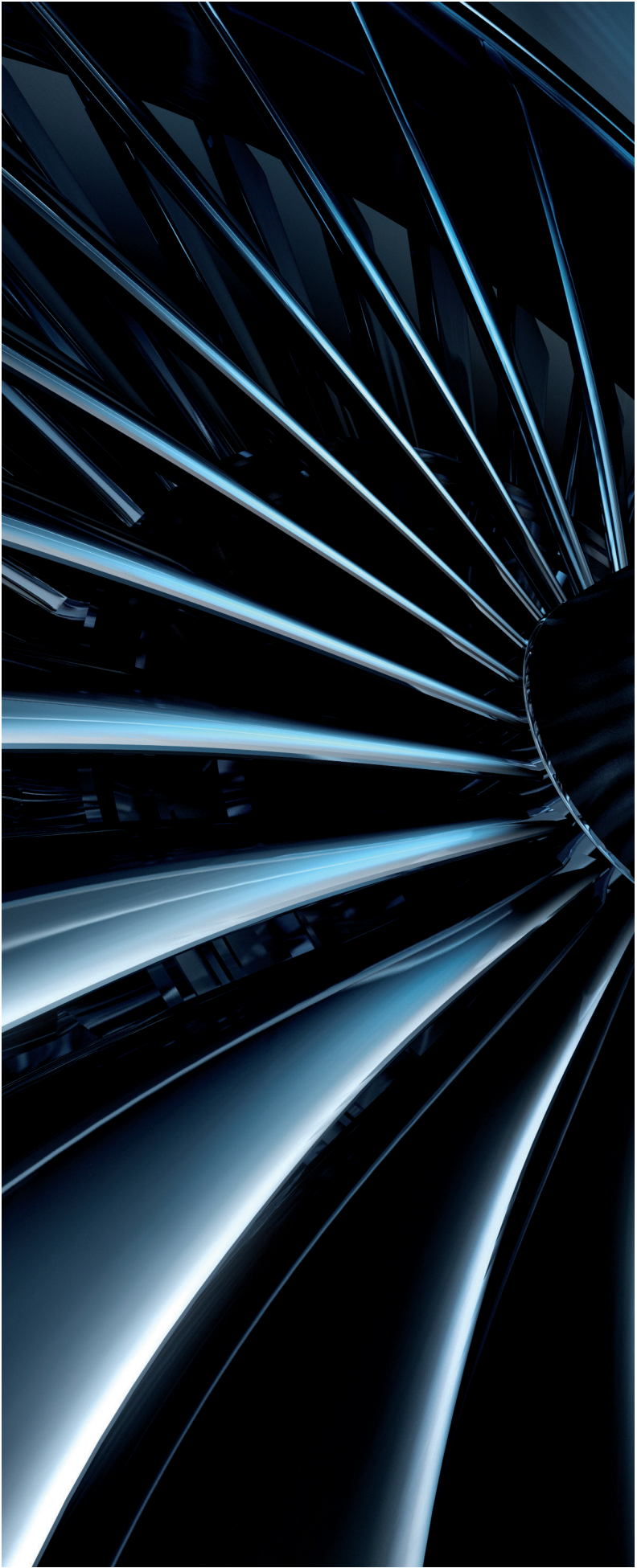
- La puissance électrique installée ne dépasse pas 9kW pour les plus grandes machines.

### FAIBLE COÛT D'EXPLOITATION

- Le taux d'usure des abrasifs est de 2,25% pour 24 heures de traitement, la quantité de rejet secs est faible.

### GAIN DE PLACE

- La machine est compacte et silencieuse et peut être intégrée directement dans l'atelier.



**MODÈLE A**

À PORTE MANUELLE

**MODÈLES XA**

À PORTE AUTOMATIQUE

**MODÈLES XAL**

À DESTINATION DES GRANDES  
LONGUEURS OU GRANDES PRODUCTIONS



# MODÈLE A

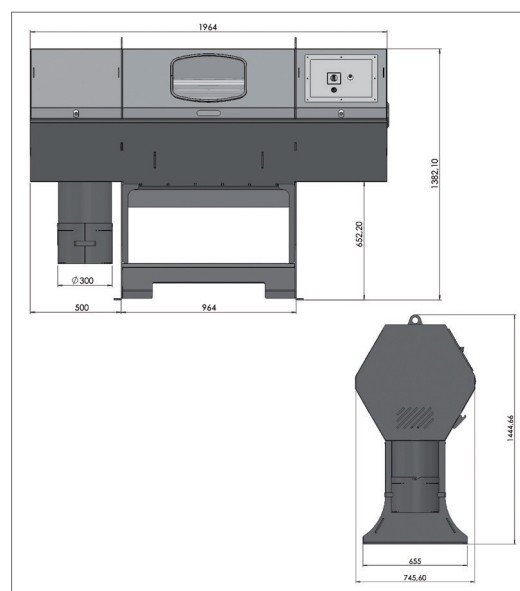
## PRÉSENTATION

Le tonneau d'ébavurage A100 est une machine compacte et simple d'utilisation. Equipé d'un branchement 230 V et d'un système d'aspiration, le tonneau d'ébavurage A100 possède toutes les caractéristiques d'un outil de production.



## DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLE	A 100
Capacité	100 litres
Cuve	360 x 790 mm
Taille des pièces	200 x 200 x 700 mm
Poids unitaire des pièces	5 Kg
Charge totale	100 Kg
Epaisseur caoutchouc	12 mm
Puissance	2 kW - 1 x 230 V
Ouverture / Fermeture de cuve	Manuelle
Chargement	Manuel
Déchargement	Manuel ou par gravité en bacs



## OPTIONS



1

2

3

1. Montage sur roues
2. Cloison amovible pour compartimer la cuve
3. Porte de séparation abrasifs / pièces

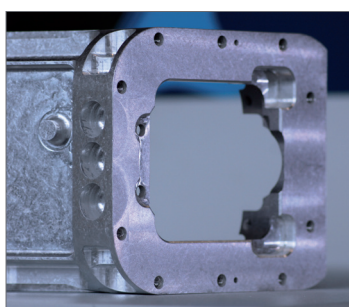
# MODÈLE XA

## PRÉSENTATION

Adapté à des pièces jusqu'à 1350 mm, ce tonneau d'ébavurage permet de traiter un très large spectre de pièces. Il convient parfaitement aux marchés de sous-traitance, là où la polyvalence des machines est primordiale pour absorber les commandes spécifiques.



1



2

1. XA 300

2. XA 100

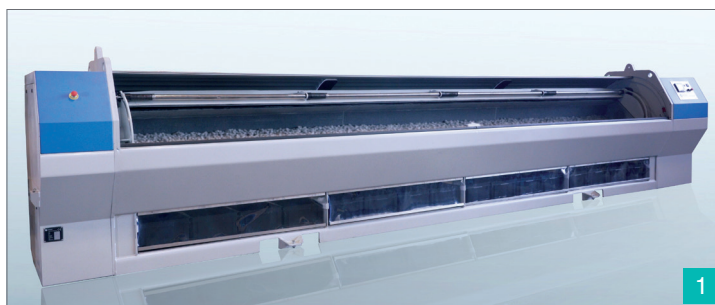
## DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLES		XA 100	XA 150	XA 300
Capacité	L	100	150	300
Cuve	Mm	360 x 750	360 x 1200	500 x 1400
Taille des pièces	Mm	200 x 200 x 700	200 x 200 x 1100	350 x 350 x 1350
Poids unitaire des pièces	Kg	15	15	15
Charge totale	Kg	100	150	300
Epaisseur caoutchouc	Mm	12	12	15
Puissance	kW	2	3	5
Alimentation	V	1 x 230 V	1 x 230 V	3 x 400 V
Ouverture / Fermeture de cuve		Automatique		
Chargement		Manuel		
Déchargement		Manuel ou par gravité en bacs		
Encombrement	Mm	1970 x 790 x h 1360	2430 x 790 x h 1360	3230 x 850 x h 1600
Poids	Kg	600	850	1570
Option disponible		Cloison amovible pour compartimenter la cuve		

# MODÈLE XAL

## PRÉSENTATION

Adaptée à des pièces jusqu'à 6200 mm, la gamme XAL est spécialement adaptée aux profilés, raidisseurs, rails de siège. Directement déposées dans le cuve en sortie d'usinage, plusieurs pièces peuvent être traitées simultanément sans être altérées.



1



3



2



4



1. XAL 6500

2. Ergonomie dans le chargement et le déchargement des pièces

3. XAL 2500

4. Configuration en îlot (usinage et finition)

## DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLES		XAL 2500	XAL 4500	XAL 6500
Capacité	L	2500	4500	6500
Cuve	Mm	500 x 2500	500 x 4500	500 x 6500
Taille des pièces	Mm	350 x 2200	350 x 4200	350 x 6200
Poids unitaire des pièces	Kg	50	75	100
Charge totale	Kg	300	400	500
Epaisseur caoutchouc	Mm	20	20	20
Puissance	kW	9	12	12
Alimentation	V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Ouverture / Fermeture de cuve		Automatique		
Chargement		Manuel		
Déchargement		Manuel ou par gravité en bacs		
Encombrement	Mm	4520 x 1150 x h 1600	6450 x 1150 x h 1600	8460 x 1150 x h 1600
Poids	Kg	3000	4500	6000
Option disponible		Cloison amovible pour compartimenter la cuve		



# **SPALECK**

INDUSTRIES

1070 Allée Henri HUGONOT  
F - 25600 BROGNARD

Tél. +33 (0)3 81 47 80 50  
contact@spaleck-industries.fr

[www.spk-solutions.fr](http://www.spk-solutions.fr)

