



# STEELWRIST

EARTHMOVING EFFICIENCY

*Réactivité  
Simplicité  
Rapidité*



# Steelwrist - la clé pour déverrouiller l'efficacité

## Faciliter votre quotidien vers le progrès

Le cœur de l'offre de produits Steelwrist comprend des attaches rapides, des attaches inclinables et des tiltrotateurs qui, avec le système de commande, constituent la base d'une plus grande efficacité de la pelle.

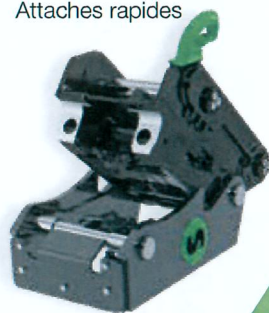
Que vous ayez besoin d'un coupleur rapide robuste et sûr, d'une attache inclinable avancée ou du tiltrotateur le plus efficace, nous avons la solu-

tion dont vous avez besoin. Nous utilisons la technologie brevetée Front Pin Lock comme standard, ce qui fait que nos produits répondent aux exigences de sécurité les plus élevées sur tous les marchés.

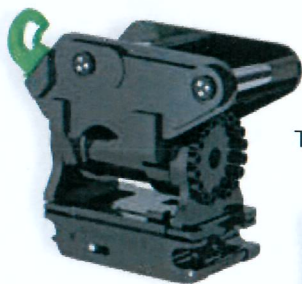
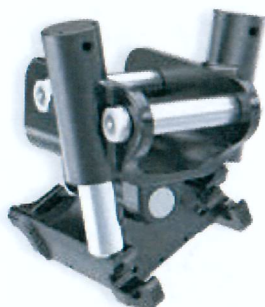
Notre technologie SQ transforme les attaches rapides et tiltrotateurs en systèmes automatiques de couplage rapide reliant les connexions hydrauliques et électriques en un seul mouvement. Pas besoin de sortir de la cabine pour changer d'outil.



Attaches rapides



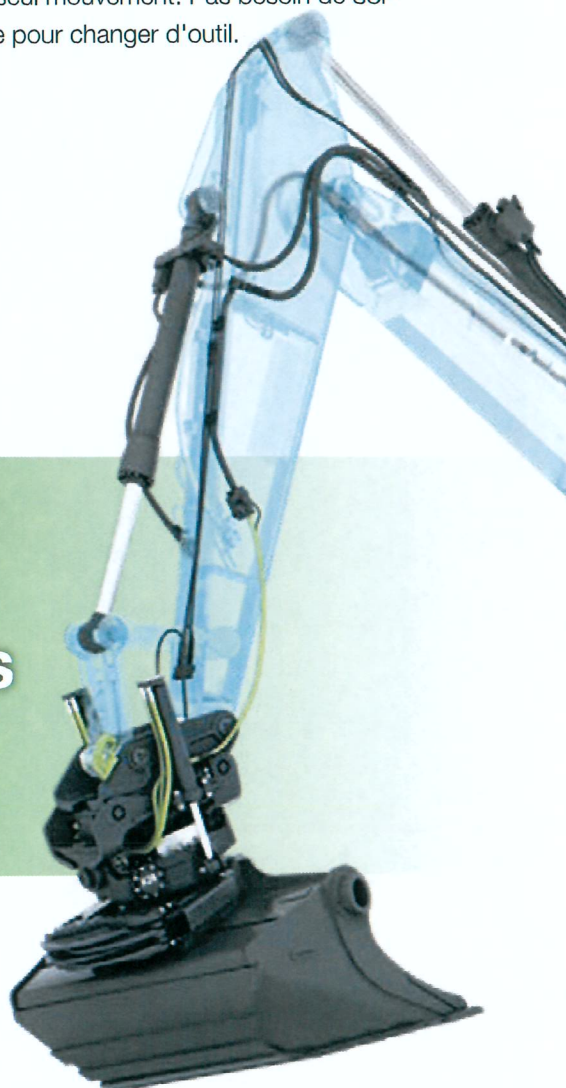
Attaches inclinables



Tiltrotateurs



Interfaces



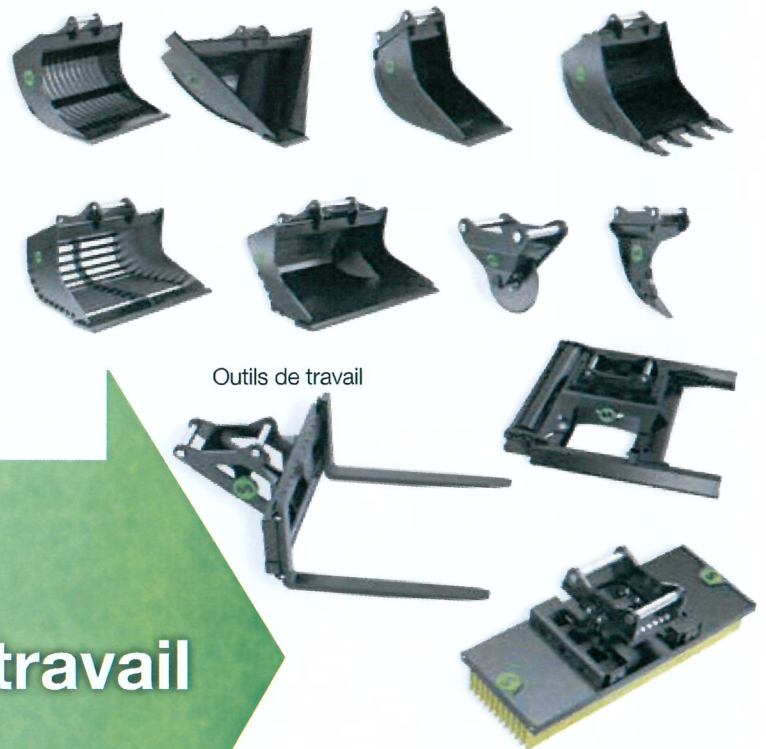
# de votre pelle!

## Outils de travail

Un chantier a besoin d'un outil de travail et un outil de travail a besoin d'une excavatrice - pas l'inverse. C'est ainsi que nous réfléchissons à la façon d'augmenter l'efficacité de votre excavatrice. Les outils de travail Steelwrist comprennent des godets tels que nivellement, terrassement, tranchée, en V, de tri, squelette et à usage général

ainsi que des dents ripper, des fourches à palette, des découpeuses d'asphalte et des rouleaux de nivellement.

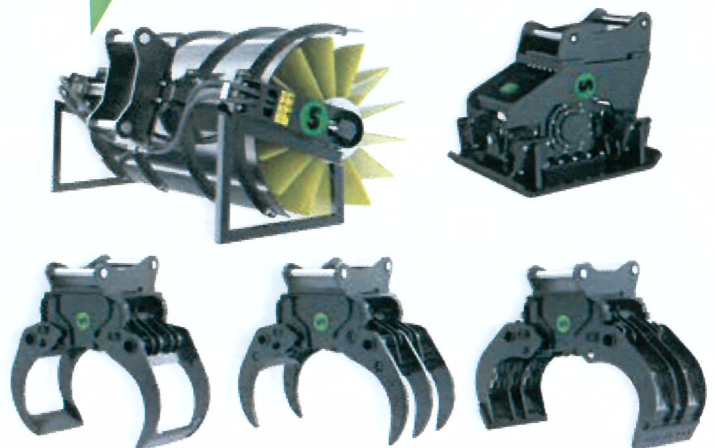
Nos outils de travail motorisés incluent une gamme de pinces multi usages, de tri et à doigts, ainsi que des balayeuses et des compacteurs.



Outils de travail

Outils de travail

Outils hydrauliques



## Automatisation

Systèmes de contrôle & fonctionnalités de synergie





Maths



Max



Michal



Susann



Toni



Peter



Stian



Peter



Henrik



Vincent



Richard



Jaakko



Nicolas



Anders



Sebastián



Jean



Daniel



Mattias



Christian



Alexander



Atle



Sofia



Stefan



Hiro



Rainer



Johann



Claire



Niklas



Tom



Robin



Simon



Brett



Peter



Markus



Fredrik



Joachim



Takahiro



Sami



Jonas



Christian



Heidi



Tony



Pat



Jacob



Hervé



Martin



Luis



Hugo



Jerry



Stefan



Junglae



Darryn



Piotr



Sissi



Roy



Victor



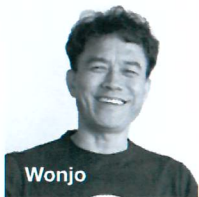
Tim



Alain



Andrew



Wonjo



Erik



Jens



Pierre





Christoffer



Henrik



Jonathan



Thérèse



Kai

Le fabricant de tiltrotateurs, attaches rapides et outils de travail à la croissance la plus rapide au monde.

**NOW**



Nicholas

Open-S – Alliance pour les attaches rapides symétriques entièrement automatiques

**2020**



DongHyun

Coupleurs rapides entièrement automatiques (SQ)  
Outils hydrauliques Quantum et Tool Recognition

**2017**

Front Pin Lock

**2012**

Systèmes de contrôle  
Outils de travail  
Premier accord OEM

**2009**

**2005**

Fondation de Steelwrist en mettant l'accent sur les tiltrotateurs et les attaches rapides.



Nos collaborateurs, nos valeurs  
**Réactivité, Simplicité et Rapidité**



## Attache rapide Steelwrist avec Front Pin Lock

# Avec ou sans raccords hydrauliques intégrés

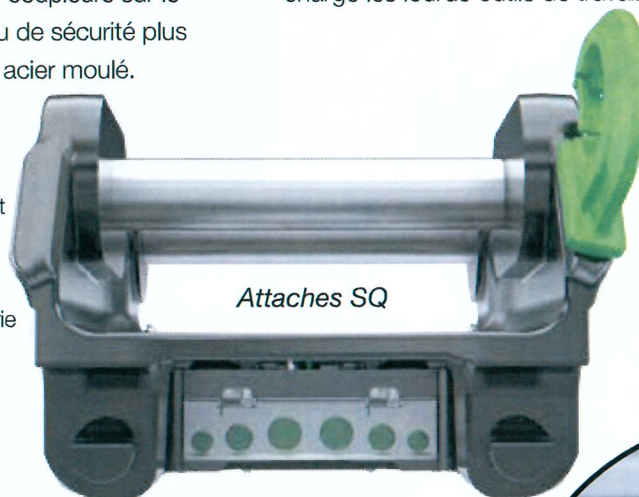
Les clients exigent de plus en plus des solutions de coupleurs plus sûres - partout dans le monde. Dans le même temps, les législateurs relèvent la barre pour ce qui est considéré comme « sûr ». Malgré cela, les outils de travail tombent chaque jour sur les chantiers! Heureusement, les accidents sont relativement rares, mais c'est toujours un problème. Lorsque nous avons lancé la technologie Front Pin Lock (FPL) en 2012, nous voulions que l'opérateur et le personnel au sol se sentent en sécurité lors des changements d'outils de travail. Aujourd'hui, avec des milliers de coupleurs sur le terrain, le résultat a été un niveau de sécurité plus élevé et une solution robuste en acier moulé.

### Front Pin Lock

Avec la technologie Front Pin Lock, l'opérateur peut voir quand l'outil de travail est dans une position sûre. Grâce à la sécurité mécanique du FPL, nous ne dépendons pas de capteurs et cela fonctionne aussi bien avec tous les types de pelles, que la pelle soit petite, grande, neuve ou d'occasion.

Avec l'entrée de Steelwrist dans le segment de la démolition, le Front Pin Lock a été mis à niveau vers une deuxième génération afin de prendre en charge les lourds outils de travail de démolition.

- ✓ Acier moulé
- ✓ Axe avant verrouillage - maintient le godet en position sûre.
- ✓ Meilleures caractéristiques de débit hydraulique de sa catégorie
- ✓ Conforme aux normes EN474, ISO13031 et SUVA
- ✓ Axes à expansion



Indicateur de verrouillage positif - indication verte lorsque le godet est en position de sécurité

Indicateur de verrouillage négatif - le rouge indique que l'attache est ouverte

Poids	Attache rapide machine	Hauteur de construction	Poids sans axe	Coupleurs hydrauliques max
<b>Symétrique</b>				
0-2 ton	<b>S30/180</b>	82 mm	15 kg	-
2-6 ton	<b>S40</b>	100-120 mm	30 kg	-
5-12 ton	<b>S45</b>	120 mm	70 kg	-
5-12 ton	<b>S50</b>	120 mm	70 kg	-
12-20 ton	<b>S60</b>	135-170 mm	120 kg	-
18-33 ton	<b>S70</b>	175-200 mm	250 kg	-
25-43 ton	<b>S80</b>	230 mm	390 kg	-
<b>Symétrique automatique</b>				
12-20 ton	<b>SQ60-4</b>	135-170 mm	120 kg	4
12-20 ton	<b>SQ60-5</b>	135-170 mm	120 kg	5
14-22 ton	<b>SQ65</b>	160 mm	230 kg	5
18-33 ton	<b>SQ70</b>	175-200 mm	250 kg	5
18-33 ton	<b>SQ70/55</b>	175-200 mm	250 kg	6
25-43 ton	<b>SQ80</b>	230 mm	420 kg	6
40-70 ton	<b>SQ90</b>	265 mm	750 kg	9





SQ Système Connexion Auto

## Changer d'outils hydrauliques en quelques secondes

La demande de productivité est en constante augmentation et dans certaines applications, le besoin de changer d'outils rapidement est presque continu.

Avec la technologie Steelwrist SQ, vous changez vos outils de travail hydrauliques, ainsi que vos outils de travail mécaniques en quelques secondes, le tout sans quitter la cabine!

En octobre 2017, nous ajoutons notre technologie Qplus™ (Brevet déposé) qui change radicalement "l'intérieur" des accouplements hydrauliques.

### Standard ouvert

Nous croyons en des interfaces au standard ouvert, le système SQ est conçu pour pouvoir se connecter à d'autres marques en utilisant le même type de système de connexion hydraulique.

**Steelwrist Qplus™** est le label que nous avons mis sur toutes les améliorations que nous avons développées par rapport aux solutions concurrentes. Un débit plus élevé, une disponibilité accrue et une facilité d'entretien améliorée sont les principaux avantages pour l'opérateur.

### Qplus - Débit plus élevé!

Avec Steelwrist Qplus, la surface d'écoulement est jusqu'à 37% supérieure à celle des produits concurrents (en fonction de la taille de l'accouplement).

### Qplus - Plus de disponibilité!

La technologie d'étanchéité Steelwrist Qplus est complètement nouvelle et considérablement plus durable que les produits concurrents, ce qui vous donnera plus d'heures de fonctionnement avant de devoir changer les joints.

### Qplus - Facilité de maintenance!

Le changement des joints dans les accouplements Steelwrist Qplus se fait rapidement et facilement sans avoir besoin d'outils spécifiques et compliqués.



Steelwrist Tiltrotateur

## Le tiltrotateur le plus compact et le plus abouti du marché

Nos valeurs fondamentales sont la réactivité, la rapidité et la simplicité. Ceci couplé avec un souci rigoureux du détail, nous a permis de prendre le rôle de leader de la technologie de pointe au sein du marché.

### Technologie SQ

Les tiltrotateurs à partir du X18 peuvent être équipés de notre technologie SQ entièrement automatique. SQ sur la partie haute uniquement du tiltrotateur pour un changement rapide entre le tiltrotateur et d'autres outils de travail.

SQ sur la partie inférieure uniquement du tiltrotateur permettra un changement rapide entre les outils de travail hydrauliques, ou pourquoi ne pas prendre le tiltrotateur en SQ en partie haute et partie basse.

### Hauts Débits Hydrauliques

Le joint tournant haut débit Steelwrist relève la barre avec un système hydraulique à haut débit compact. Cela vous permettra d'utiliser des outils de travail motorisés comme jamais auparavant ou juste votre tiltrotateur d'une manière plus économe en carburant. Le joint tournant à haut débit comprend également une connexion électrique qui peut commander des valves sur un outil de travail sous le tiltrotateur. Le graissage centralisé peut également être acheminé par le tiltrotateur vers un outil de travail.

### La pince

Une pince intégrée est un outil incroyable qui augmente encore votre productivité. La pince s'ouvre largement, se ferme presque entièrement, possède des protections robustes et n'interfère pas avec l'excavation. Bien sûr, elle peut être installée ultérieurement.



- ✓ Angle d'inclinaison important de 45°
- ✓ Montage direct ou Sandwich
- ✓ Acier moulé
- ✓ Les vérins d'inclinaison verticaux permettent de creuser dans des tranchées étroites
- ✓ La plus faible hauteur de construction sur le marché
- ✓ Protections de vérins de pinces robustes
- ✓ Pince à 4 doigts (A partir du X12)







Lubrification par graisse pour une longue durée de vie, et possibilité de graissage centralisé (ou monopoint)

- ✔ Attache avec Front Pin Lock pour changer d'outil en sécurité
- ✔ Haut débit hydraulique
- ✔ Clapets de sécurité



Poids machine	Tiltro- teur	Hauteur de construction (à partir)	Poids (à partir)
0-2 t	<b>X02</b>	260 mm	60 kg
2-4 t	<b>X04</b>	343 mm	115 kg
4-6 t	<b>X06</b>	333 mm	135 kg
5-7 t	<b>X07</b>	396 mm	195 kg
7-12 t	<b>X12</b>	425 mm	285 kg
10-14 t	<b>X14</b>	432 mm	380 kg
12-18 t	<b>X18</b>	458 mm	400 kg
16-20 t	<b>X20</b>	508 mm	445 kg
18-26 t	<b>X26</b>	536 mm	570 kg
25-33 t	<b>X32</b>	625 mm	840 kg

Q4 2020



## Steelwrist Tiltcouplers

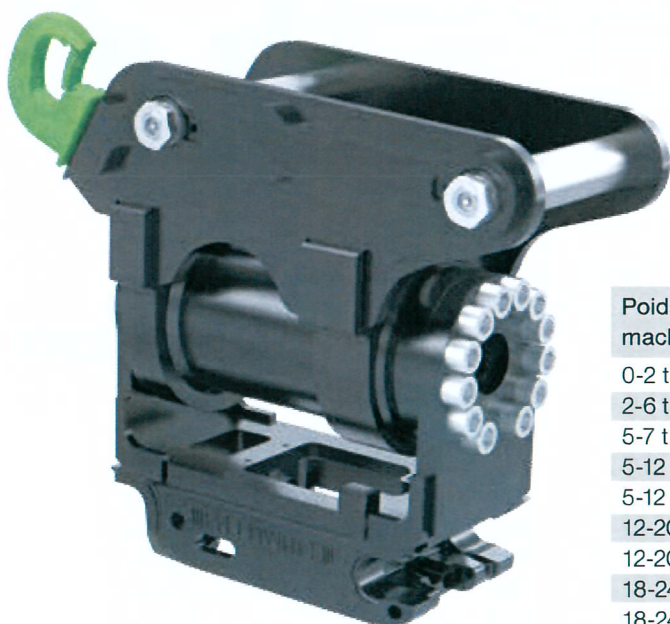
# Lorsqu'une fonction d'inclinaison robuste est suffisante

### Tiltcoupler

Le Steelwrist tilt coupler est une combinaison entre un moteur d'inclinaison robuste et la technologie brevetée Front Pin Lock de Steelwrist. Avec Steelwrist tilt coupler, vous obtiendrez une solution de couplage rapide et sûre lorsque vous aurez juste besoin de la fonction d'inclinaison et non de la fonctionnalité complète du tiltrotateur.

Le Steelwrist tilt coupler obtient son coupleur à partir des solutions en acier moulé Steelwrist ainsi que le montage direct robuste avec axes à expansion.

- ✓ Attache Front Pin Lock pour un changement sécurisé des outils
- ✓ Canal interne pour le vérin de verrouillage de l'attache
- ✓ De larges surfaces de contact pour les outils grâce à l'acier moulé



### TCX

Le TCX - une fonction de tilt pour les petites pelles. Disponible en montage direct avec coupleurs inférieurs S30/180, manuels ou hydrauliques



- ✓ Axes à expansion
- ✓ Angle d'inclinaison jusqu'à 2x90°
- ✓ Protection contre les surcharges avec clapets

Poids machine	Tilt Coupler/TCX	Angle d'inclinaison	Hauteur de construction	Poids sans axe
0-2 t	<b>TCXS30/180</b>	±30°	160 mm	28 kg
2-6 t	<b>TC050/S40</b>	±90°	348 mm	95 kg
5-7 t	<b>TC070/S40</b>	±90°	380 mm	145 kg
5-12 t	<b>TC100/S45</b>	±90°	446 mm	210 kg
5-12 t	<b>TC100/S50</b>	±90°	446 mm	210 kg
12-20 t	<b>TC180/S60</b>	±60°	495 mm	360 kg
12-20 t	<b>TC180/SQ60-5</b>	±60°	495 mm	380 kg
18-24 t	<b>TC240/S70</b>	±60°	600 mm	620 kg
18-24 t	<b>TC240/SQ70</b>	±60°	600 mm	650 kg



## L'efficacité dans le branchement des outils

Brancher un tiltrotateur ou un outil de façon efficace est toujours une idée séduisante. Que vous cherchiez un entretien adéquat et sûr via un graissage centralisé ou du gain de temps lors de changement d'outils, nous avons la solution qui vous convient..

### Adaptateurs SQ

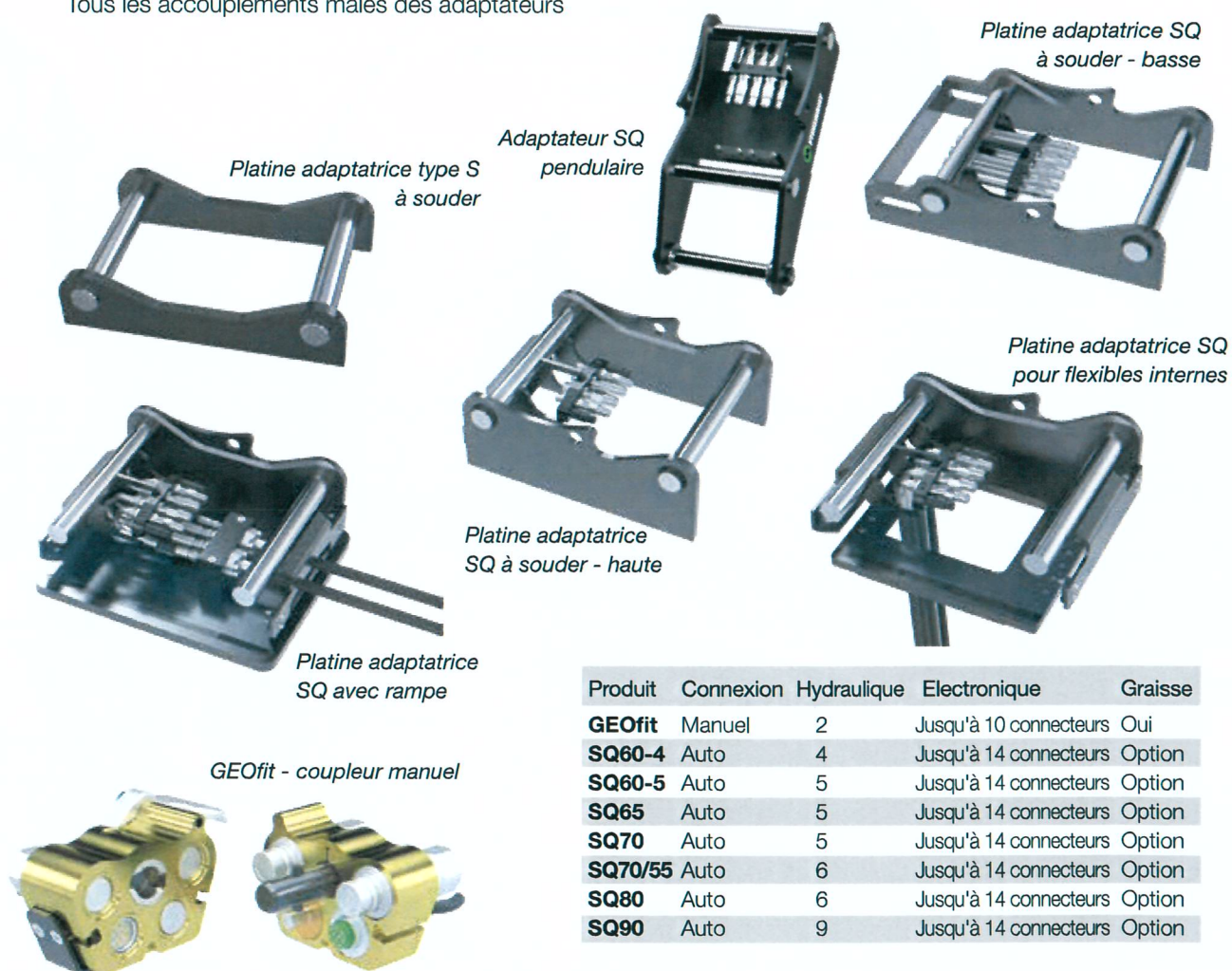
La principale raison d'opter pour des coupleurs SQ ou un tiltrotateur SQ en partie inférieure est lorsque le travail nécessite de nombreux changements d'outils. Peu importe si vous avez besoin de supports à boulonner ou à souder, nous avons les solutions dont vous avez besoin. Tous les accouplements mâles des adaptateurs

SQ incluent la technologie Qplus™ qui offre à votre outil de travail des capacités de débit plus élevées et une disponibilité accrue.

Nos adaptateurs SQ s'appuient sur la norme symétrique (type S) avec l'ajout de raccords hydrauliques. Les adaptateurs Steelwrist SQ fonctionnent donc parfaitement avec d'autres fabricants ayant les mêmes dimensions et positions.

### GEOfit

GEOfit (graisse, électricité, huile) relie l'hydraulique, l'électricité et la lubrification centralisée à votre pelle avec une connexion simple.



Produit	Connexion	Hydraulique	Electronique	Graisse
<b>GEOfit</b>	Manuel	2	Jusqu'à 10 connecteurs	Oui
<b>SQ60-4</b>	Auto	4	Jusqu'à 14 connecteurs	Option
<b>SQ60-5</b>	Auto	5	Jusqu'à 14 connecteurs	Option
<b>SQ65</b>	Auto	5	Jusqu'à 14 connecteurs	Option
<b>SQ70</b>	Auto	5	Jusqu'à 14 connecteurs	Option
<b>SQ70/55</b>	Auto	6	Jusqu'à 14 connecteurs	Option
<b>SQ80</b>	Auto	6	Jusqu'à 14 connecteurs	Option
<b>SQ90</b>	Auto	9	Jusqu'à 14 connecteurs	Option



Les systèmes de contrôle Steelwrist

## Système connecté pour une disponibilité optimale

Steelwrist propose deux types de systèmes de contrôle qui respectent toutes les réglementations et qui augmentent votre efficacité. La commande proportionnelle à quatre flexibles est la plus simple (voir faits concrets page 24).

### La Plateforme Quantum

Joystick multifonctionnel ergonomique, utilisation simultanée de toutes les fonctions, assistance à distance et profils individuels pour tous les opérateurs ou outils de travail - toutes les fonctionnalités clés pour dévoiler la véritable efficacité de votre pelle. Tout cela est évidemment de série dans notre plateforme Quantum.

Avec l'application Quantum sur votre smartphone ou l'affichage dans la cabine, vous gérez les paramètres de manière conviviale.

Ajoutez des fonctionnalités telles que la direction des pneus ou chenilles aux joysticks, la commande de flèche articulée ou la commande de lame si nécessaire.



#### Système de positionnement

- ✓ Lien direct vers votre système de guidage GPS
- ✓ Clinomètre pour l'indication de l'angle d'inclinaison et de rotation
- ✓ Autotilt

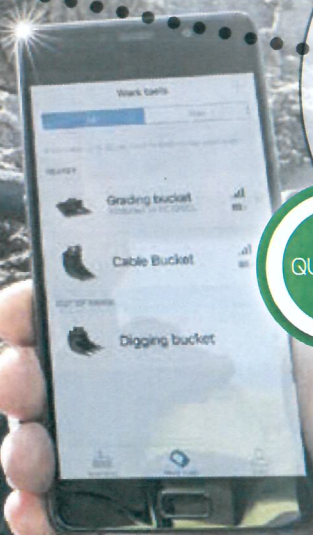
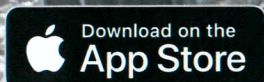


#### Assistance à distance

- ✓ A un clic de l'assistance en ligne
- ✓ Mises à jour en ligne

#### Contrôle du tiltrotateur

- ✓ Utilisation simultanée de toutes les fonctions
- ✓ Basé sur la technologie et les connaissances de plus de 55 000 installations de tiltrotateurs



Direction au joystick



Contrôle de la translation



## Optimisation et suivi automatiques

### Données vers votre système de guidage GPS

L'idée de base derrière la reconnaissance d'outils basée sur Quantum est un système qui détecte automatiquement l'outil qui est connecté à la pelle. Ces informations peuvent être utilisées par n'importe lequel de nos systèmes partenaires que vous utilisez dans votre travail quotidien - Système de contrôle de la machine, système de pesée, système de contrôle du Tiltrotateur, etc.

### Paramètres de tiltrotateur automatique

En tant que fonction standard dans notre système Quantum, chaque outil de travail (module Tool-Rec) peut être configuré avec des paramètres de tiltrotateur personnalisés. Cela aide l'opérateur à toujours optimiser les performances du tiltrotateur.

### Ajout facile de nouveaux outils de travail

Installer un nouvel outil dans Quantum ToolRec est un jeu d'enfant. Il suffit de fixer le module ToolRec sur l'outil, d'ouvrir l'application Quantum et d'entrer le nom de l'outil qui apparaît automatiquement. Donnez un nom à l'outil et il devient disponible dans tous les systèmes compatibles.

### Gardez une trace de vos outils de travail

Avec la reconnaissance d'outils, vous aurez la possibilité de localiser vos outils sur le chantier au fur et à mesure de leur suivi. Nous surveillons à la fois la position physique et l'utilisation. Si vous avez des intervalles d'entretiens réguliers sur vos outils de travail, nous pouvons automatiquement attirer votre attention sur la date à laquelle le service est à faire..

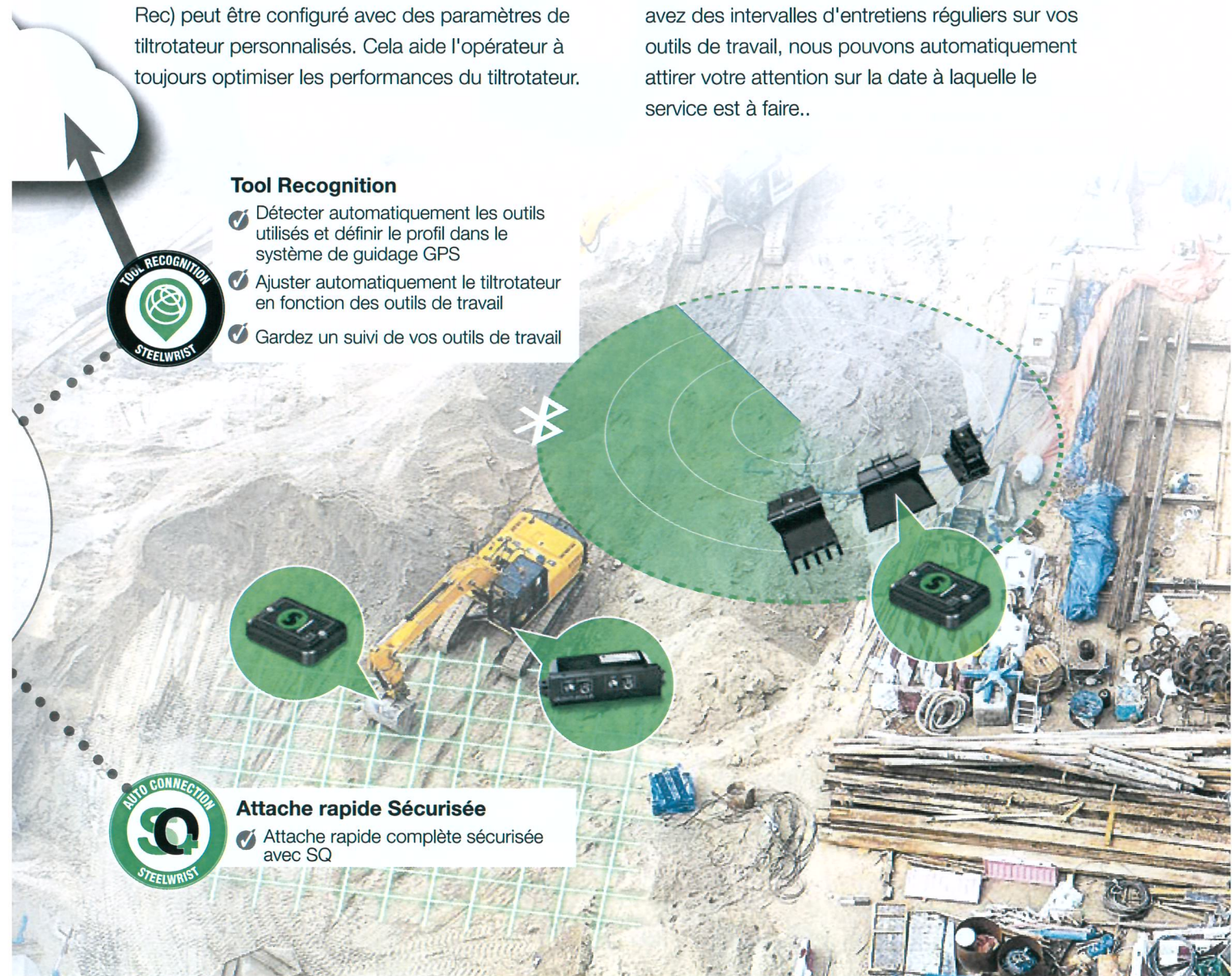
#### Tool Recognition

- ✓ Détecter automatiquement les outils utilisés et définir le profil dans le système de guidage GPS
- ✓ Ajuster automatiquement le tiltrotateur en fonction des outils de travail
- ✓ Gardez un suivi de vos outils de travail



#### Attache rapide Sécurisée

- ✓ Attache rapide complète sécurisée avec SQ





## Outils hydrauliques Steelwrist - Pinces

# Des pinces pour vos tâches quotidiennes

Les pinces Steelwrist sont faites pour durer et pour faciliter votre journée, bien que chaque modèle ait son usage spécifique, tous sont extrêmement utiles pour une utilisation polyvalente. Vous choisissez la pince qui correspond à vos besoins, mais vous finirez par l'utiliser pour de nombreuses autres tâches.

### Pince à usage général

Les domaines d'application sont la maintenance polyvalente et la grume, comme le levage de charges lourdes, la pose de pierres, le tri, le chargement de bois coupé et la maintenance de déchets de bois.

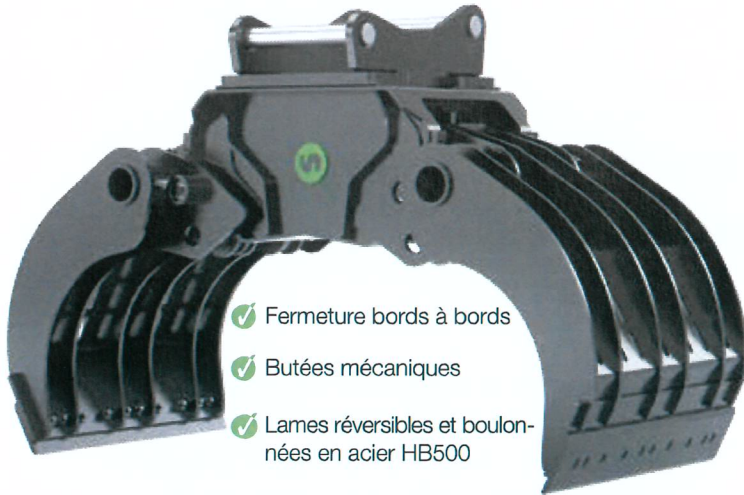
Les mâchoires se ferment complètement, de sorte que les objets fins peuvent également être manipulés facilement. Hardox 500 dans toutes les plaques d'usure et géométrie optimisée d'ouverture et de fermeture pour la manipulation des billes de bois.



- ✓ Fermeture complètes des mâchoires
- ✓ Géométrie optimisée d'ouverture/fermeture
- ✓ Grande largeur d'ouverture

	Poids Machine	Grappin	Surface de charge m <sup>2</sup>	Largeur d'ouverture	Charge maxi	Poids
Pince multi-usages et à bois	3-6 t	<b>MG20</b>	0,2	1357 mm	3000 kg	192 kg
	6-12 t	<b>MG25</b>	0,25	1515 mm	5000 kg	312 kg
	8-16 t	<b>MG32</b>	0,32	1830 mm	6000 kg	410 kg
	12-18 t	<b>MG40</b>	0,4	1938 mm	7000 kg	561 kg
	19-26 t	<b>MG55</b>	0,55	2432 mm	10000 kg	869 kg
Pince de démolition et de tri	6-12 t	<b>SG20</b>	0,2	1250 mm	3000 kg	198 kg
	8-16 t	<b>SG25</b>	0,25	1707 mm	6000 kg	377 kg
	10-20 t	<b>SG32</b>	0,32	1830 mm	7000 kg	540 kg
	16-26 t	<b>SG40</b>	0,4	2204 mm	8000 kg	717 kg
	22-32 t	<b>SG55</b>	0,55	2716 mm	12000 kg	1268 kg
Pince à doigts	6-12 t	<b>FG20</b>	0,2	1389 mm	3000 kg	219/242 kg
	8-16 t	<b>FG25</b>	0,25	1552 mm	6000 kg	407/439 kg
	10-20 t	<b>FG32</b>	0,32	1823 mm	7000 kg	630/680 kg
	16-26 t	<b>FG40</b>	0,4	1956 mm	8000 kg	724/785 kg





- ✓ Fermeture bords à bords
- ✓ Butées mécaniques
- ✓ Lames réversibles et boulonnées en acier HB500

### Caractéristiques communes à tous les modèles:

- ✓ Large ouverture. Disponible en platine supérieur SQ ou d'autres normes comme le type S, le type CW et le type HS
- ✓ Axes à expansion
- ✓ Barres de guidage doubles
- ✓ Clapets de maintien de charge intégrés
- ✓ Angle de support de 5° pour positionner la pince avec le plan de rotation du tiltrotateur
- ✓ Force de serrage élevée

### Pince de Tri

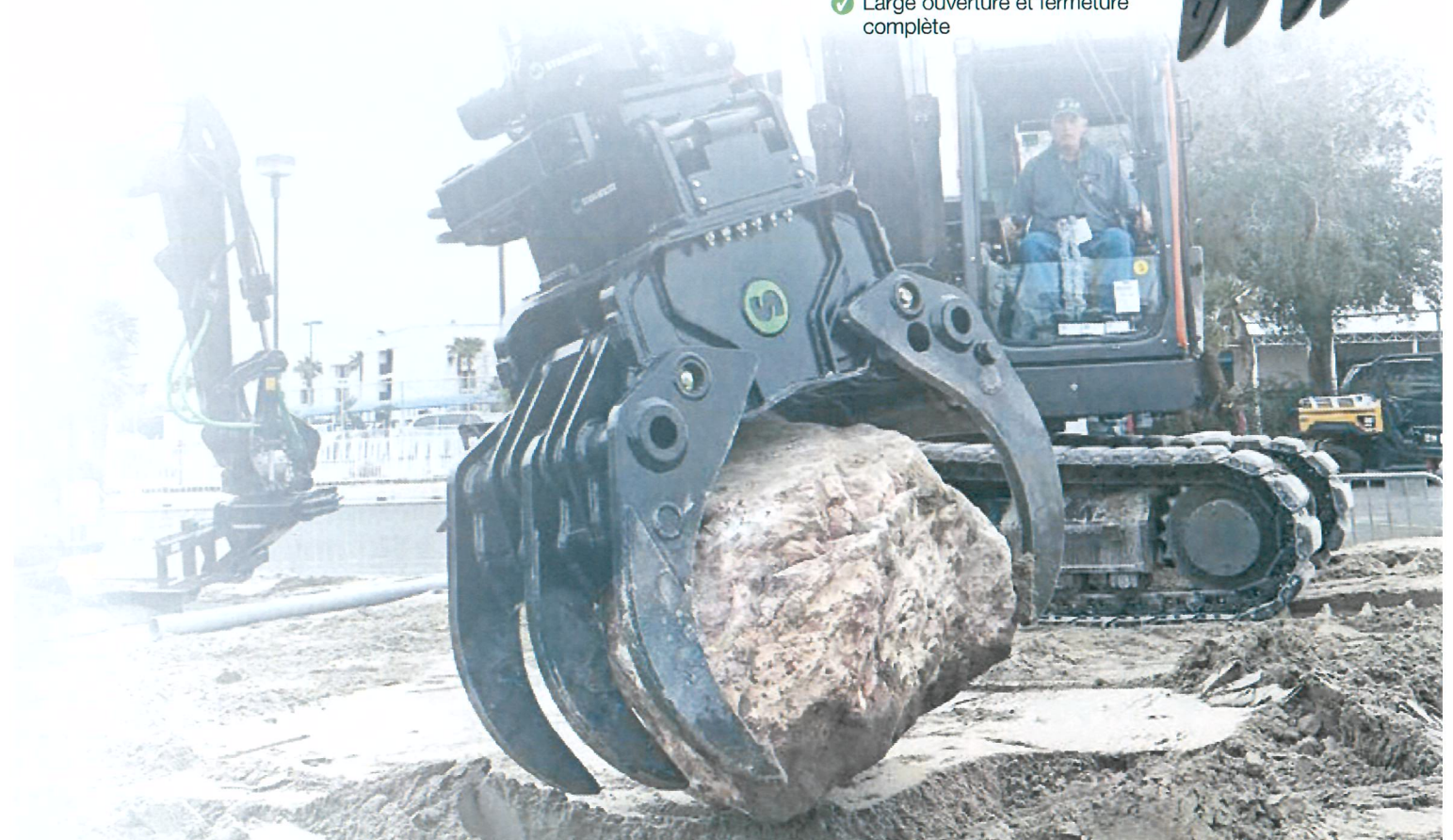
Les domaines d'application sont les tâches les plus difficiles telles que la manutention de grandes roches, le recyclage, la ferraille, le tri et les travaux de démolition moyen. Une force de serrage élevée et une large ouverture vous offrent la flexibilité dont vous avez besoin.

### Pince à doigts

Une pince universelle robuste à cinq ou sept doigts où les domaines d'application dédiés sont la manutention des souches, des débris, des déchets et des résidus forestiers.



- ✓ Fermeture complètes des mâchoires
- ✓ Hardox 500 dans toutes les plaques d'usure et face dure
- ✓ Mâchoires soudées en HB500 pour une longue durée de vie
- ✓ Large ouverture et fermeture complète





## Outils hydrauliques Steelwrist - Plaque vibrante

# Le compactage devient facile

Les plaques vibrantes Steelwrist sont conçues pour faire des travaux en silence, sûrs, avec confort et sans entretien pour les tranchées, fossés, talus.

La faible hauteur et la platine en position excentrée augmentent les possibilités et vous pouvez travailler sous les obstacles et dans des endroits étroits.

La conception ouverte permet une semelle autonettoyante et empêche l'accumulation des matériaux sur la plaque.

La conception de construction angulaire et les silent-blocs permettent une répartition optimale de la puissance pour le compactage et le rendent possible dans les terrains durs. L'angle de 15° réduit les contraintes sur la plaque et de ce fait son usure.

De plus, le niveau de sécurité du chantier est amélioré, car le besoin en personnel directement dans la zone de travail est réduit.

- ✓ Châssis incliné de 15° pour une puissance mieux répartie
- ✓ Contrôle de la pression et du débit contre les risques de surcharge
- ✓ Axes excentrés pour compacter sous les obstacles
- ✓ Possibilité de boulonner des platines avec système Symétrique, SQ, Verachtert et Lehnhoff
- ✓ Bloc vibrant lubrifié en permanence
- ✓ Moteur peu bruyant et silent-blocs qui réduisent les oscillations pour le chauffeur en cabine



Poids Machine	Compacteur	Force kN	Debit mini l/min	Poids
2-6 t	<b>HC20</b>	20	30-50	250 kg
5-12 t	<b>HC40</b>	40	60-80	387 kg
10-22 t	<b>HC60</b>	60	90-120	620 kg
16-30 t	<b>HC90</b>	90	120-140	969 kg



Outils hydrauliques Steelwrist - Balayuses

## Balayuses hautes performances pour pelle

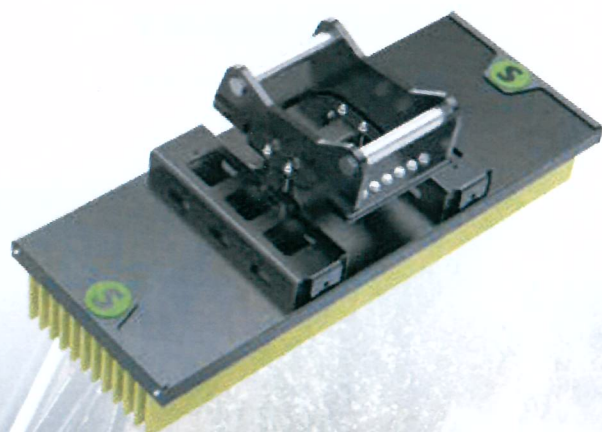
Peu importe si vous avez besoin de nettoyer des trottoirs, des arrêts de bus, des tranchées de câbles électriques, des aiguillages ferroviaires, des voies de tramway, des toitures, des conteneurs, des inondations ou d'autres zones sinistrées de débris, de matériaux ou de neige, la gamme de balayuses Steelwrist vous donne l'outil pour faire le travail.

Au lieu d'utiliser des pelles manuelles, des chasse-neige ou d'autres outils de travail similaires, la gamme de balayuses Steelwrist vous donnera accès à la zone de travail d'une manière complètement différente et beaucoup plus efficace.

Les deux moteurs hydrauliques à entraînement direct préservent le couple nécessaire pour un nettoyage efficace avec des brosses pour une longue durée de vie. La brosse fixe mécanique peut facilement être utilisée sous le tiltrotateur.



- ✓ Fonctionne très bien avec notre technologie SQ
- ✓ Deux moteurs hydrauliques à entraînement direct
- ✓ Platines supérieures à boulonner disponibles avec S, SQ, CW et HS type standard
- ✓ Mode de stationnement intégré
- ✓ Bavette en standard



Modèle	Largeur	Poids	Moteur	Option	Débit nécessaire
<b>SW1000</b>	1000 mm	170 kg	Double moteur à entraînement direct	Noyau torsadé pour brosses	40-130
<b>SW1500</b>	1500 mm	200 kg	Double moteur à entraînement direct	Noyau torsadé pour brosses	40-130
<b>SW2000</b>	2000 mm	250 kg	Double moteur à entraînement direct	Noyau torsadé pour brosses	40-130







### Godets d'excavation



- ✓ Hardox 500 pour toutes les plaques d'usure
- ✓ Angle de 30° sur les bords d'attaque
- ✓ Système de dents façon CAT-J

### Godets fossé en V

- ✓ Toutes plaques d'usure en Hardox 500



### Godets de nivellement



- ✓ Partie arrière arrondie sans coin pour faciliter les cycles de remplissage / déversement
- ✓ Forme conique pour travail avec tiltrotateur
- ✓ Toutes les plaques d'usure en Hardox 500
- ✓ Angle d'attaque de 20° sur la lame
- ✓ Bord d'attaque en matière HB 500



## Plus léger, plus résistant et moins coûteux

Nos godets évoluent constamment en fonction des commentaires des clients et nous en sommes maintenant à notre quatrième génération. Les principaux avantages sont l'optimisation de la géométrie et des volumes.

L'acier de haute qualité nous permet de fabriquer un godet plus résistant à l'usure sans augmenter le poids.

Grâce au développement de la vente de nos godets, nous avons pu réaliser des économies d'échelle. Votre avantage est d'avoir une offre de meilleure qualité à des prix plus abordables.

Nous avons la plupart des outils de travail en stock pour une livraison rapide.



### Godets de tri

- ✓ Toutes plaques d'usure en Hardox 500
- ✓ Tiges d'acier duresité 500 Brinell



### Godet squelette

- ✓ Toutes plaques d'usure en Hardox 500

### Godets de tranchée

- ✓ Toutes plaques d'usure en Hardox 500
- ✓ Bords d'attaque en HB 500



- ✓ Bords d'attaque à 30°



### Godets à usage général

- ✓ Toutes plaques d'usure en Hardox 500
- ✓ Bords d'attaque en HB 500
- ✓ Conçu pour travaux aquatiques et d'assainissement
- ✓ Bords d'attaque à 30°





✓ Ripper de S40 à S70



✓ Fourche à palette pour pelle de 3 à 30 tonnes

✓ Découpeur d'asphalte pour pelles de 3 à 30 tonnes



✓ Rouleau de nivellement





## Outils et Godets Steelwrist - Conception personnalisée

# Concevez vos propres godets !

Si seulement j'avais cette forme spécifique de godet, je serais capable de faire ce travail beaucoup plus rapidement... Vous avez déjà eu ce sentiment?

Nous savons que de nombreux opérateurs expérimentés peuvent avoir des besoins spécifiques!

En tant que fournisseur d'outils de travail de pointe, nous avons les outils disponibles pour que vous puissiez concevoir votre propre godet personnalisé en ligne. Super facile!

Visitez notre page d'accueil à l'adresse [steelwrist.com/custombuild](http://steelwrist.com/custombuild) et concevez votre propre godet. Vous pouvez façonner le godet à votre guise, ajouter des dents et déterminer les spécifications du matériau. Le prix s'ajustera automatiquement en fonction de vos choix.

Une fois que vous avez défini le dessin et payé, nous fabriquons le godet et l'envoyons à l'adresse de votre choix.

[steelwrist.com/custombuild](http://steelwrist.com/custombuild)





Steelwrist support

## Réactivité où que vous soyez

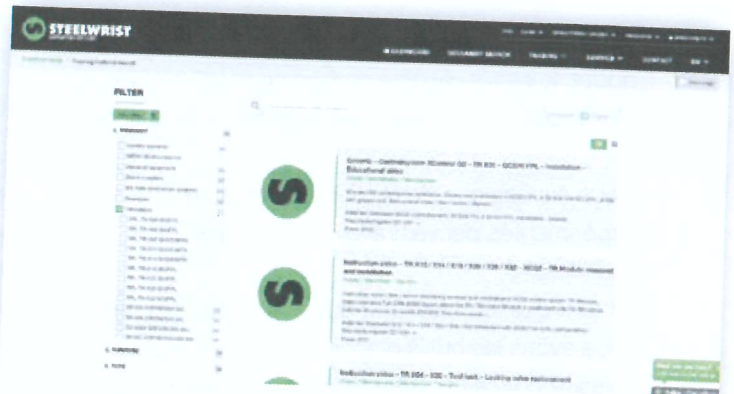
Que faire quand arrive l'inattendu et que quelque chose casse ?

Nous formons et assistons notre réseau de distributeurs pour le meilleur service. Ceci signifie que vous êtes aidé dès que quelque chose arrive. Si votre revendeur n'a pas la pièce en stock, nous pouvons l'expédier de l'un de nos entrepôts régionaux.

Avec la plateforme Quantum, nous pouvons nous connecter à votre système, depuis notre support en ligne

Le support Steelwrist est construit autour des valeurs essentielles qui garantissent le meilleur service à l'utilisateur et au distributeur 24/7.

Avec l'enregistrement du produit, vous bénéficiez d'une garantie de deux ans.



### SUPPORT EN LIGNE

Notre organisation téléphonique et de soutien à distance pour les clients finaux et les revendeurs.

### PARTENAIRES DE SERVICE

Revendeurs de machines et partenaire de service indépendant. Notre support de première ligne sur chaque marché.

### SUPPORT WEB

Disponible pour tous les concessionnaires et partenaires de service. Un site complet avec des informations techniques.

### RECONDITIONNEMENT

Notre programme de reconditionnement à prix fixe.

### TECHNOLOGIE D'APPLICATION

Soutien aux concessionnaires et aux partenaires de service. Disponible sur chaque marché.

### GESTION DES PIÈCES DE

**RECHANGE** Expédition le jour même à partir d'entrepôts locaux ou centraux.

**FORMATION** Dans la vie réelle et en ligne via le SupportWeb





## A propos des tiltrotateurs

Bien que le tiltrotateur fit son apparition vers la fin des années 80, son rythme d'évolution technique est très fort aujourd'hui. Son taux d'équipement de pelles varie de 90% pour les marchés les plus avancés à une part confidentielle pour d'autres où seuls les initiés sur sa rentabilité sont actifs. Si vous êtes un utilisateur expérimenté, vous savez en général ce que

vous voulez, et si vous envisagez d'acquérir votre premier tiltrotateur alors voici quelques conseils "bons à savoir" que nous espérons utiles pour guider votre choix dans la meilleure solution.

Consultez également "Dix conseils lors du choix d'un tiltrotateur" sur notre page d'accueil.

## A propos de la norme sur les attaches rapides

La réglementation générale qui décide comment une attache rapide doit être conçue et contrôlée peut se retrouver dans le norme ISO 13031 de 2016 même si certaines réglementations locales existent. L'ISO 13031 divise les attaches rapides en 3 catégories reconnues telles Form-locked, Force-locked et Wedge-locked. Chacune ayant ses propres exigences de sécurité.

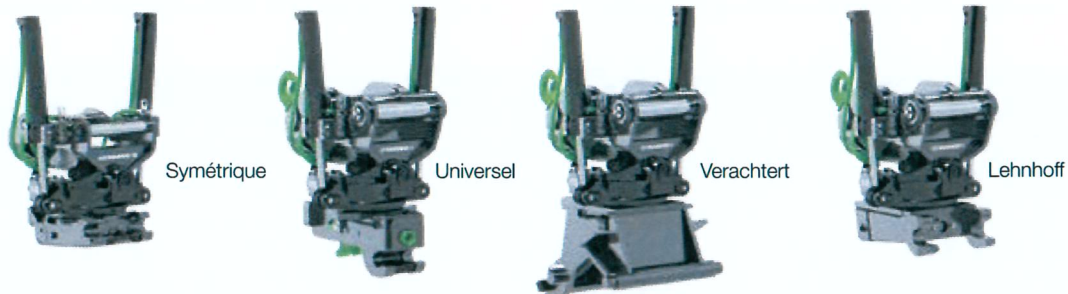
Les attaches rapides peuvent aussi être divisées en Universal (toutes Forced-locked) et Dédicată (Form ou wedge-locked). L'idée de l'attache universelle est qu'elle est sensée prendre le godet d'origine de la pelle.

Cependant, puisque tous les fabricants de pelles ont des dimensions de liaison différentes (largeur, distance entre les axes et le diamètre des axes), les attaches rapides universelles peuvent souvent reprendre des godets de plusieurs fabricants différents. L'avantage avec les attaches rapides universelles est qu'il est facile de débiter avec, mais elles ont généralement une hauteur de construction élevée, sont lourdes avec une

surface de contact relativement limitée sur l'axe du godet, ce qui augmente normalement l'usure, la consommation de carburant et réduit la force à la dent.

Différents types de systèmes dédiés existent. Ils ont en commun qu'ils ne tentent pas de récupérer le godet original de la pelle, mais au lieu de cela, ils ont tous une interface dédiée et standardisée. L'avantage des coupleurs dédiés est qu'ils sont normalement compacts et de conception plus légère, mais le support du godet d'origine doit être changé.

Dans les marchés plus avancés où une norme dédiée est bien établie normalement tous les godets avec de nouvelles machines sont livrés avec coupleur standard et un ensemble de godets avec le support correspondant. Tous les produits Steelwrist sont disponibles avec des interfaces suivant la norme symétrique. Cependant, nous livrons également des produits avec coupleurs universels ainsi que le dédié Lehnhoff (HS) Verachttert (CW) et Bofors. Tous les produits SQ suivent la norme symétrique.



Type d'attache	Region	Origine	Type	Contrôlé par	Caractéristiques	Montage direct tiltrotator	Sandwich tiltrotator	Coupleurs hydrauliques
<b>Symétrique</b>	International	Scandinavie	Dédié/ Wedge-locked	Standard ouvert	Compact, léger, en croissance internationale	Oui	Oui	Option
<b>Universel</b>	International	Angleterre, Australie, Nouvelle-Zélande	Universel/ Force-locked	N/A	Coupleur d'entrée de gamme, haut, lourd, important sur les marchés anglo-saxons	Oui	N/A	N/A
<b>Verachttert</b>	Principalment Hollande et Belgique	Hollande	Dédié/ Wedge-locked	Verachttert/ Caterpillar	Lourd, sécurisé	Oui	N/A	N/A
<b>Bofors</b>	Finlande	Suisse	Dédié/ Wedge-locked	Standard ouvert	Compact, nécessite l'ajustement manuel, développée dans les années 1960	Oui	Oui	N/A
<b>Lehnhoff</b>	Allemagne	Allemagne	Dédié/ Wedge-locked	Lehnhoff/ Komatsu	Relativement compact, léger - surtout en Allemagne	Oui	Oui	Option



## A propos du montage direct vs Sandwich

### Montage direct

Dans une configuration à montage direct, le tiltrotateur est monté de façon permanente sur le bras de la pelle. Très courant sur les pelles compactes mais aussi sur les coupleurs CW et Universel en raison de la hauteur de construction et du poids élevés.

### Configuration Sandwich

Dans une configuration en sandwich, un coupleur rapide de machine est d'abord monté sur le bras de l'excavatrice. Le haut du tiltrotateur a alors le même type de support qu'un godet, ce qui signifie qu'il peut être ramassé avec le coupleur rapide de la machine. Ceci est souvent utilisé pour les excavatrices de 14 tonnes et au-dessus et où les outils comme un marteau sont utilisés fréquemment.



## A propos des systèmes de contrôles

En général il existe deux systèmes de contrôle pour commander un tiltrotateur sur une pelle.

Les système à quatre flexibles (ou leurs variantes) où le tiltrotateur a des vannes on/off et le débit est contrôlé seulement par la machine. Les systèmes à quatre flexibles sont souvent utilisés pour les pelles compactes car ils sont moins coûteux et souvent suffisants pour la pelle compacte moyenne. Cependant, les clients les plus exigeants sur les grandes pelles choisissent souvent le système à deux flexibles en raison de la possibilité

d'utiliser toutes les fonctions simultanément, une solution plus affinée au niveau des commandes. Avec le système à deux flexibles, le système de contrôle du Tiltrotateur s'occupe de tout.

Les deux systèmes à deux et quatre flexibles peuvent être raccordés à des systèmes de contrôle de machines 3D comme Leica, Topcon, Trimble et Novatron. Les systèmes à deux flexibles sont souvent complétés par l'ajout de la commande de direction au joystick pour les pelles sur roues et sur chenilles, ainsi que la commande de déport de la flèche, de la lame etc.

Système quatre flexibles	Hydraulique de la pelle	Tiltrotateur (TR)			Commentaire
		Système de contrôle	Fonction	Valves dans le TR	
	Ligne 1, double effet, proportionnelle contrôlée par la pelle, les joysticks originaux doivent avoir des rollers ou similaire.	-	Rotation	On/Off (non directionnel)	Rotation contrôlée directement depuis la machine. Le contrôle du débit dépend de l'hydraulique de l'excavatrice.
	Ligne 2, double effet, proportionnelle contrôlée par la pelle, les joysticks originaux doivent avoir des rollers ou similaire.	On/Off contrôle	Inclinaison	On/Off (non directionnel)	L'inclinaison, les extra et le verrouillage partagent la même fonction, et une seule fonction peut être utilisée en même temps. Le contrôle du débit dépend de l'hydraulique de l'excavatrice.
Extra 1 (option pince)			On/Off (non directionnel)		
Extra 2 (outils)			On/Off (non directionnel)		
Verrouillage attache			On/Off (non directionnel)		

Système à deux flexibles	Hydraulique de la pelle	Tiltrotateur			Commentaire
		Système de contrôle	Fonction	Type de valve	
	Une ligne, simple effet. Les joysticks originaux seront échangés avec les joystick Steelwrist avec des rollers.	Contrôle proportionnel avec compensation si plusieurs fonctions sont utilisées simultanément.	Rotation	Prop. directionnelle	Toutes les fonctions peuvent être exécutées simultanément.
Tilt			Prop. directionnelle		
Extra 1 (option pince)			Prop. directionnelle		
Extra 2 (outils)			Prop. directionnelle		
Verrouillage attache			On/Off (non directionnel)		



## A propos du débit d'huile par rapport à la chute de pression

### Nous avons souvent des questions comme :

- J'ai un outil qui demande 120 litres d'huile, puis-je l'utiliser sous mon tiltrotateur ?

C'est une question plus compliquée qu'il n'y paraît à première vue. Laissez-nous vous guider à travers les faits.

Tous les systèmes hydrauliques ont une résistance interne, qui est correctement appelée chute de pression. Les systèmes hydrauliques avec tuyaux surdimensionnés, grandes vannes et canaux droits ont une faible résistance interne tandis que les systèmes hydrauliques avec tuyaux sous-dimensionnés, petites vannes et de nombreux canaux courbes offrent une résistance interne plus élevée. La résistance interne dans le système va définir quel débit vous pouvez avoir dans le système pendant que la pompe hydraulique augmente la pression. Jusqu'à présent tout à fait simple et intuitif.

La relation entre la pression et le débit est exponentielle. Si vous souhaitez augmenter le débit, vous devrez augmenter la pression exponentiellement. À des débits très faibles la pression supplémentaire nécessaire pour obtenir "X" litres de plus par minute n'est pas très importante. Cependant, dans le même système hydraulique qui a déjà des débits élevés, la pression devra être augmentée beaucoup pour obtenir la même quantité "X" de litres supplémentaires par minute.

Il est ainsi possible de tracer la courbe de la pression par rapport au débit. Cela indique combien de litres par minute vous pouvez passer à travers le système à un certain niveau de pression. Pour le bien de l'argument, appelons ceci la Courbe Limite Théorique. Nous devons également ajouter une deuxième ligne décrivant la limite de pression hydraulique à laquelle la machine peut être utilisée. Dans la plupart des cas, cette pression est toujours la même, indépendamment du débit. Appelons cela la Courbe de Pression Maximale. La zone définie entre la Courbe Limite Théorique et la Courbe de Pression Maximale est celle où la machine fonctionnera. Appelons cela la Plage de Travail.

Un exemple - Disons que vous avez une pression maximale de 200 bar et vous faites tourner une balayeuse dans le vide aussi

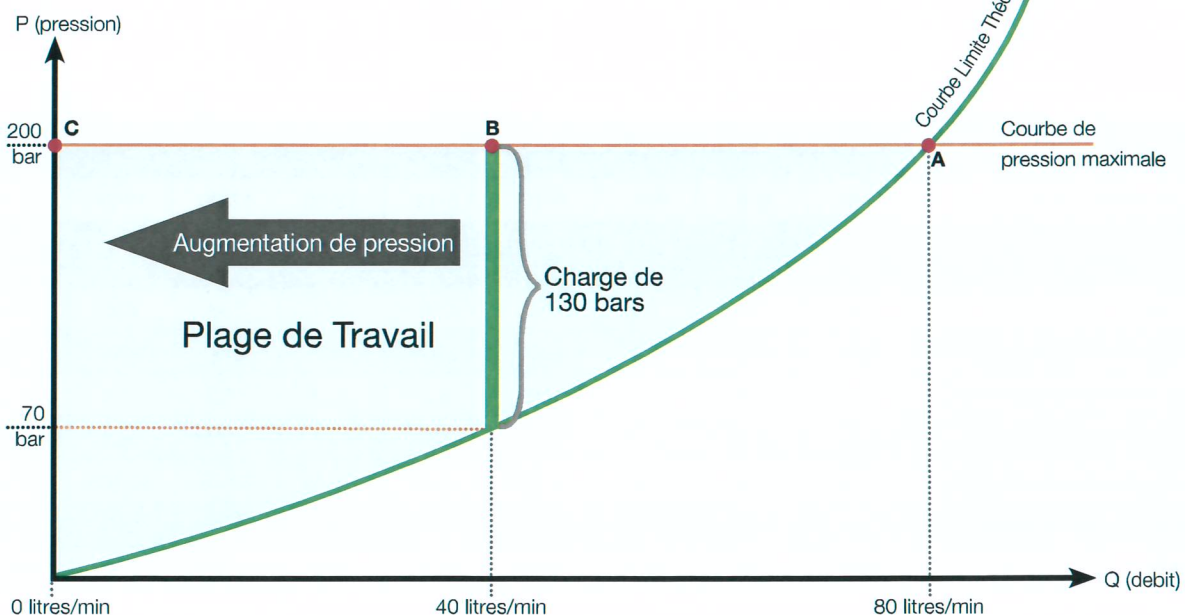
vite que vous le pouvez. Vous obtiendrez 80 litres par minute à travers le système au point A. Maintenant vous posez la balayeuse au sol et commencez à travailler. Selon la façon dont vous allez descendre la flèche et engager la balayeuse au sol, le couple requis sur l'arbre d'entraînement de la balayeuse augmente. Le travail commence donc, le moteur a besoin de 130 bars pour son couple. Cette pression nécessaire pour le travail ne permet d'avoir qu'un débit de 40 litres/minute, au point B.

"Depuis que nous avons démarré la balayeuse à vide à plein régime et pression maximum, point de travail A, la seule façon de faire supporter une charge supplémentaire par le système hydraulique est de réduire le débit. Dans ce cas, vous devez ajuster la descente de la flèche ainsi la balayeuse ne calera pas et le débit dans le système ne chutera pas à zéro, point de travail C. C'est également valable dans le cas de vérins, une pince par exemple. Si on ferme les mâchoires à vide et à vitesse nominale, nous atteignons un débit de 80 litres/minute au point A. Cependant, avec une charge croissante sur les mâchoires de la pince, le vérin a besoin d'une pression plus élevée pour obtenir une plus grande force. Dans tous les cas, la finalité d'une pince est de tenir un matériau aussi fermement que possible ce qui est rendu possible à pression maximum dans le vérin - quand le débit est proche de zéro.

Notons qu'en pratique en utilisant des valves proportionnelles et un débit variable, on se retrouve avec différents points de travail, seulement limités par la plage de travail définie. Revenons donc à la question initiale. Est-il possible d'utiliser l'outil de 120 litres au-dessous du tiltrotator ? La réponse est "cela dépend...", Bien sûr, tous les outils de travail se déplaceront, mais la question est de savoir comment l'outil est adapté aux capacités de la machine ainsi que la correspondance avec les exigences de débit de l'outil de travail.

Le Joint à Haut Débit Steelwrist rendra disponible ce qui suit:

- 200 litres disponibles à une pression de 250 bar
- 150 litres disponibles avec une chute de pression de 40 bar





Attache Rapide										
Poids machine [tonnes]	0-2	2-6	2-6	5-12	5-12	12-20	12-20	18-33	25-33	25-43
Modèle	S30/180	S40	S40w	S45	S50	S60	S60w	S70	S70w	S80
Mecanique / hydraulique	M/H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Hauteur de construction [mm]	82	100	120	120	120	135	170	175	200	230
Poids [kg]	15	30	35	70	70	120	130	250	260	390
Largeur [mm]	200	200	200	290	270	340	340	450/550*	450	590
Longueur [mm]	230	300	300	430	430	480	480	600	600	670
Crochet de levage	Non	1 ton	1 ton	3 ton	3 ton	5 ton	5 ton	8 ton	8 ton	10 ton
Front Pin Lock/Hook	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	FPL2
Corps	Moulé	Moulé	Moulé	Moulé	Moulé	Moulé	Moulé	Moulé	Moulé	Moulé
Diamètre d'axe balancier [mm]	25-35	35-45	35-50	45-60	45-60	60-80	60-80	60-80	70-90	90-110
Largeur bout de balancier [mm]	98	120-160	160-200	150-228	150-228	252-304	300-330	280-400	350-431	Max 480
Distance entre-axe [cc] [mm]	85-150	160-270	235-345	220-365	220-365	330-460	400-460	270-485	470-565	385-585

\* SQ70/55

Coupleur SQ							
Poids machine [tonnes]	12-20	12-20	14-22	18-33	18-33	25-43	40-70
Modèle	SQ60-4	SQ60-5	SQ65	SQ70	SQ70/55	SQ80	SQ90
Dimensions [identique à]	S60	S60	S65	S70	S70	S80	S90
Poids [kg]	120	120	230	250	280	430	750
Coupleur	4	5	5	5	6	6	9
3/8"	-	2	-	-	-	-	1
1/2"	2	1	2	2	2	2	3
3/4"	2	2	3	1	2	2	1
1"	-	-	-	2	2	2	4
Connecteur Électrique	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Attaches inclinables / TCX									
Poids machine max [tonnes]	0-2	2-6	5-7	5-12	5-12	12-20	12-20	18-24	18-24
Modèle	TCX S30	TC050/S40	TC070/S40	TC100/S45	TC100/S50	TC180/S60	TC180/SQ60-5	TC240/S70	TC240/SQ70
Poids [kg]	28	95	145	210	210	360	380	620	650
Angle d'inclinaison max [Degrés]	±30°	±90°	±90°	±90°	±90°	±60°	±60°	±60°	±60°
Couple d'entraînement [kNm]	-	2,6	4,3	6,6	6,6	13,3	13,3	17,8	17,8
Couple de maintien [kNm]	-	9,4	14,8	20,4	20,4	40,7	40,7	53,1	53,1
Débit d'huile nécessaire [l/min]	5-10	9-28	15-30	19-58	19-58	26-78	26-78	35-105	35-105
Pression maxi dans le circuit [bar]	175	210	210	210	210	210	210	210	210
Support	S30	S40	S40	S45	S50	S60	SQ60-5	S70	SQ70



Pince multi usages et à bois					
Poids machine [tonnes]	3-6	6-12	8-16	12-18	19-26
Modèle	MG20	MG25	MG32	MG40	MG55
Surface de pince [m <sup>2</sup> ]	0,2	0,25	0,32	0,4	0,55
Portée de la pince [mm]	1357	1515	1800	1938	2432
Portée de la pince, le plus petit	55	98	98	109	155
Charge maxi [kg]	3000	5000	6000	7000	10000
Poids [kg]	192	312	410	561	869
Force de la pince [kN] [lame contre lame]	12,5	17	21	25	38
Hauteur [mm] [lame contre lame]	843	919	1101	1127	1309
Hauteur [Ouverture maxi]	747	781	949	941	1061
Largeur [mm]	504	594	660	691	795
Support	S40, S45, S50, S60, SQ60-4, SQ60-5, CW05, CW10, HS03, HS08	S40, S45, S50, S60, SQ60-4, SQ60-5, CW05, CW10, HS03, HS08	S50, S60, S70, SQ60-4, SQ60-5, SQ65, SQ70, SQ70/55, CW30, HS10	S60, S70, SQ60-4, SQ60-5, SQ65, SQ70, SQ70/55, CW30, HS10	S70, SQ60-4, SQ60-5, SQ65, SQ70, SQ70/55, SQ80, CW40, HS21

Pince de démolition et de tri					
Poids machine [tonnes]	6-12	8-16	10-20	16-26	22-32
Modèle	SG20	SG25	SG32	SG40	SG55
Surface de pince [m <sup>2</sup> ]	0,2	0,25	0,32	0,4	0,55
Portée de la pince [mm]	1250	1707	1830	2204	2716
Charge maxi [kg]	3000	6000	7000	8000	12000
Poids [kg]	198	377	540	717	1268
Force de la pince [kN] [lame contre lame]	10	15	20	25	40
Hauteur [mm] [lame contre lame]	655	848	1010	1126	1301
Hauteur [Ouverture maxi]	500	610	863	826	911
Largeur [mm]	518	600	654	700	1000
Support	S40, S45, S50, S60, SQ60-4, SQ60-5, CW05, CW10, HS03, HS08	S40, S45, S50, S60, SQ60-4, SQ60-5, CW05, CW10, HS03, HS08	S50, S60, S70, SQ60-4, SQ60-5, SQ65, SQ70, SQ70/55, CW40, HS21	S70, SQ60-4, SQ60-5, SQ65, SQ70, SQ70/55, SQ80, CW40, HS21	S70, SQ60-4, SQ60-5, SQ65, SQ70, SQ70/55, SQ80, CW40, HS21

Pince à doigts				
Poids machine [tonnes]	6-12	10-18	8-18	16-26
Modèle	FG20-5/ FG20-7	FG25-5/ FG25-7	FG32-5/ FG32-7	FG40-5/ FG40-7
Surface de pince [m <sup>2</sup> ]	0,2	0,25	0,32	0,4
Portée de la pince [mm]	1389	1552	1823	1956
Charge maxi [kg]	3000	6000	7000	8000
Poids [kg]	219/242	407/439	630/680	724/785
Force de la pince [kN] [lame contre lame]	10	15	20	25
Hauteur [mm] [lame contre lame]	817	877	1033	1088
Hauteur [Ouverture maxi]	686	700	863	866
Largeur [mm]	504	672	698	754
Support	S40, S45, S50, S60, SQ60-4, SQ60-5, CW05, CW10, HS03, HS08	S40, S45, S50, S60, SQ60-4, SQ60-5, CW05, CW10, HS03, HS08	S50, S60, S70, SQ60-4, SQ60-5, SQ65, SQ70, SQ70/55, CW40, HS21	S60, S70, SQ60-4, SQ60-5, SQ65, SQ70, SQ70/55, CW30, HS10

Pince = Pression de service max [bar] 250



Compacteur / Plaque vibrante				
Poids machine [tonnes]	2-6	5-12	10-22	16-30
Modèle	HC20	HC40	HC60	HC90
Force de compactage [kN]	20	40	60	90
Fréquence [Hz]	38	38	38	38
Poids [kg]	250	387	620	969
Longueur [mm]	700	850	960	1050
Largeur [mm]	410	610	700	800
Hauteur [mm]	493	542	595	643
Surface de charge [m <sup>2</sup> ]	0,27	0,52	0,67	0,98
Pression hydraulique [rec/max]	150/250	150/250	150/250	150/250
Débit hydraulique [l/min]	30-50	60-80	90-120	120-140
Support	S40, S45, S50, S60, SQ60-4, SQ60-5, CW05, CW10, HS03, HS08	S40, S45, S50, S60, SQ60-4, SQ60-5, CW05, CW10, HS03, HS08	S60, S70, SQ60-4, SQ60-5, SQ65, SQ70, SQ70/55, CW30, HS10	S70, SQ60-4, SQ60-5, SQ65, SQ70, SQ70/55, SQ80, CW40, HS21

Sweepers			
Modèle	SW1000	SW1500	SW2000
Largeur [mm]	1000	1500	2000
Moteur	Double moteur à entraînement direct		
Bavette	Standard	Standard	Standard
Débit nécessaire [l/min]	40-130	40-130	40-130
Mode de stationnement intégré	Oui	Oui	Oui
Brosse / Option	Bee-Line / Noyau torsadé pour brosses		
Support	S45, S50, S60, SQ60, SQ70, HS08, HS10, CW10, CW20		

Brosse		
Modèle	FB1800	FB2500
Largeur [mm]	1800	2500
Support	S40, S45, S50, S60	

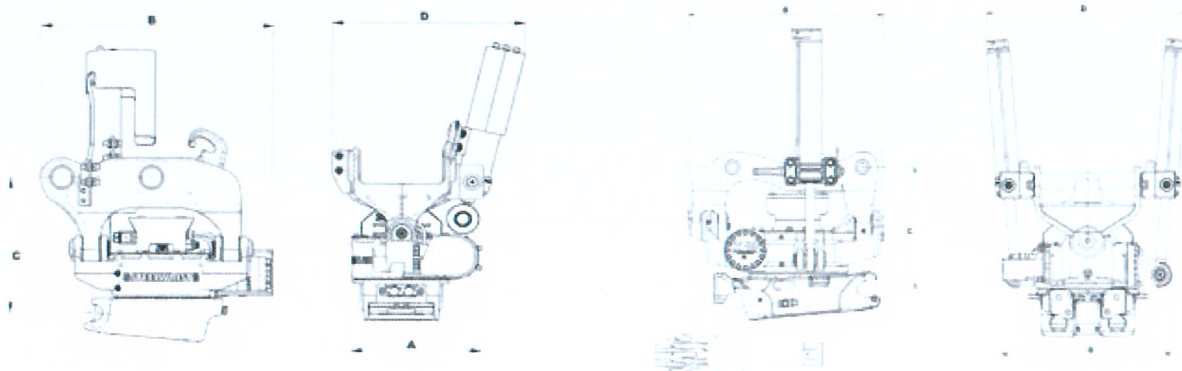
Rouleau de nivellement					
Modèle	GR1250	GR1500	GR2000	GR2500	GR3000
Largeur [mm]	1250	1500	2000	2500	3000
Poids [kg]	210	400	480	560	640
Support	S40, HS03, CW05	S40, HS03, CW05	S45, S50, S60, HS08, CW10, CW20	S45, S50, S60, S70, HS08, HS10, HS21, CW10, CW20, CW30-40	S60, S70, HS08, HS10, CW10, CW20, CW30-40



<b>Tiltrotateur</b> (Valeurs avec pinces)										
<b>Poids machine</b> [tonnes]	0-2	2-4	4-6	5-7	7-12	10-14	12-18	16-20	18-26	25-33
<b>Modèle</b>	<b>X02</b>	<b>X04</b>	<b>X06</b>	<b>X07</b>	<b>X12</b>	<b>X14</b>	<b>X18</b>	<b>X20</b>	<b>X26</b>	<b>X32</b>
<b>Coupleur supérieur</b>	<b>DF S30/180</b>	<b>DF S40 HS03</b>	<b>DF S40 HS03</b>	<b>DF S40 S45 S50 HS08</b>	<b>DF S45 S50 HS08</b>	<b>DF S45 S50</b>	<b>DF S60 SQ60-5 HS10</b>	<b>DF S60 SQ65 SQ60-5 HS10</b>	<b>DF S60 SQ65 SQ70 SQ70/55 HS21</b>	<b>DF S70 SQ70 SQ70/55 HS21 S80 SQ80</b>
<b>Attache Rapide Dédinée</b>	<b>S30/180</b>	<b>S40 HS03 CW05</b>	<b>S40 HS03 CW05</b>	<b>S40 S45 S50 HS08 CW10</b>	<b>S45 S50 HS08 CW10</b>	<b>S45 S50</b>	<b>S60 SQ60-5 HS10 CW20</b>	<b>S60 SQ65 SQ60-5 HS10 CW20</b>	<b>S70 SQ65 SQ70 S70/55 SQ70/55 HS21 CW30</b>	<b>S70 SQ70 SQ70/55 SQ70/55 HS21 CW40 S80 SQ80</b>
<b>Angle d'inclinaison max</b> [Degrés]	± 45	± 45	± 45	± 45	± 45	± 45	± 45	± 45	± 45	± 45
<b>Débit d'huile nécessaire</b> [l/min]	15-30	20-40	20-40	30-50	70-90	80-100	80-100	100-120	100-120	120-140
<b>Pression maxi</b> [bar]	175	210	210	210	210	210	210	210	210	210
<b>Fonction extra hydraulique</b>	1	1(0)	1(0)	1(0)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)
<b>A. Largeur</b> [mm]	320	314 (459)	314 (459)	365 (570)	567 (578)	618 (636)	616 (717)	690 (717)	690 (807)	729 (807)
<b>B. Longueur</b> [mm]	430	525 (642)	527 (642)	618 (791)	625 (764)	724 (814)	726 (952)	816 (1003)	827 (1116)	870 (1167)
<b>C. Hauteur de construction</b> [mm]	260	343	333	396	425	455	458	508	536	625
<b>D. Largeurs avec vérin</b> [mm]	325	499	499	586	676	685	737	733	826	937
<b>Poids à partir de</b> [kg]	60	115 (151)	135 (171)	195 (251)	285 (348)	380 (443)	400 (512)	445 (557)	570 (687)	840 (957)
<b>Portée de la pince</b> [mm]	–	(425)	(425)	(513)	(508)	(508)	(820)	(820)	(960)	(967)
<b>Force d'inclinaison</b> [kNm]	5,9	10,6	11,0	13,8	29,0	41,0	41,0	47,0	61,0	73,0
<b>Force de rotation</b> [kNm]	1,9	3,9	4,9	5,2	5,4	7,8	7,8	8,8	8,8	9,8
<b>Lubrification centralisée</b>	–	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option
<b>DATATAG</b>	–	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option	Option

Les dimensions dépendent de la configuration.

## Spécifications techniques





<b>Godets et outils de travail</b>								
<b>Poids machine</b> [tonnes]	0-2	0-2	1-3	2-4	3-5	4-6	5-6	6-8
<b>Godet de nivellement</b>	<b>GB08</b>	<b>GB1</b>	<b>GB2</b>	<b>GB2/GB3</b>	<b>GB4</b>	<b>GB5</b>	<b>GB6</b>	<b>GB6</b>
Volume [litre]	40	55	90	90/120	180	240	300	300
Largeur [mm]	700	800	900	900/1100	1100	1200	1200	1200
Poids [kg]	40	50	80	80/100	130	140	160	200
<b>Godet d'excavation avec dents</b>		<b>DB1T</b>	<b>DB2T</b>	<b>DB2T/DB3T</b>	<b>DB4T</b>	<b>DB5T</b>	<b>DB5T</b>	<b>DB6T</b>
Volume [litre]	-	50	70	70/100	150	250	250	280
Largeur [mm]	-	400	450	450/500	600	700	700	700
Poids [kg]	-	40/60	60	60/80	110	150	150	190
<b>Godet d'excavation sans dents</b>	<b>DB08</b>	<b>DB1</b>	<b>DB2</b>	<b>DB2/DB3</b>	<b>DB4</b>	<b>DB5</b>	<b>DB5</b>	<b>DB6</b>
Volume [litre]	35	50	70	70/100	150	250	250	280
Largeur [mm]	400	400	450	450/500	600	700	700	700
Poids [kg]	30	40	50	50/80	100	130	130	170/180
<b>Godet de tranchée</b>		<b>CB1</b>	<b>CB2</b>	<b>CB3/3C</b>	<b>CB3/3C</b>	<b>CB05</b>	<b>CB6</b>	<b>CB6</b>
Volume [litre]	-	35	60	80/100	80/100	120	160	160
Largeur [mm]	-	240	290	300/200	300/200	400	400	400
Poids [kg]	-	30	40	80/80	80/80	90	100	110/120
<b>Godet à usage général</b>								
Volume [litre]	-	-	-	-	-	-	-	-
Largeur [mm]	-	-	-	-	-	-	-	-
Poids [kg]	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Godets fossé en V</b>			<b>VB2</b>	<b>VB3</b>	<b>VB4</b>	<b>VB4</b>	<b>VB6</b>	<b>VB8</b>
Volume [litre]	-	-	90	140	200	200	240	400
Largeur [mm]	-	-	900/200	1100/200	1200/200	1200/200	1400/300	1700/300
Poids [kg]	-	-	70	120	200	200	210	290
<b>Godets de tri</b>				<b>SOB3</b>	<b>SOB4</b>	<b>SOB4</b>	<b>SOB6</b>	<b>SOB8</b>
Volume [litre]	-	-	-	130	200	200	300	370
Largeur [mm]	-	-	-	900	1000	1000	1200	1300
Poids [kg]	-	-	-	90	140	140	170	290
<b>Godet squelette</b>								<b>SKB8</b>
Volume [litre]	-	-	-	-	-	-	-	370
Largeur [mm]	-	-	-	-	-	-	-	1000
Poids [kg]	-	-	-	-	-	-	-	300
<b>Coupe asphalte</b>				<b>AC5</b>	<b>AC5</b>	<b>AC5</b>	<b>AC5</b>	<b>AC10</b>
Diamètre [mm]	-	-	-	400	400	400	400	470
Epaisseur [mm]	-	-	-	8	8	8	8	10
Poids [kg]	-	-	-	95	95	95	95	142
<b>Fourche à palette</b>				<b>PF2000</b>	<b>PF2000</b>	<b>PF2000</b>	<b>PF2000</b>	<b>PF2500</b>
Capacité de levage	-	-	-	2 ton	2 ton	2 ton	2 ton	2,5 ton
Largeur [mm]	-	-	-	1200	1200	1200	1200	1200
<b>Ripper</b>				<b>RP40</b>	<b>RP40</b>	<b>RP40</b>	<b>RP40</b>	<b>RP45</b> <b>RP50</b>
Longueur [mm]	-	-	-	710	710	710	710	860
Poids [kg]	-	-	-	100	100	100	100	190
<b>Support</b>	S30/150 S30/180	S30/150 S30/180	S30/150 S30/180	S40, HS03, CW05	S40, HS03, CW05	S40, HS03, CW05	S40, HS03, CW05	S45, S50, HS08, CW10



8-12	11-13	13-14	14-15	15-16	16-18	18-22	22-26	25-33	28-40	28-43
<b>GB9</b> 450 1400 260	<b>GB12</b> 550 1500 320	<b>GB14</b> 700 1500 560	<b>GB14</b> 700 1500 560	<b>GB15</b> 750 1600 590	<b>GB17</b> 900 1700 640	<b>GB20</b> 1050 1800 860	<b>GB25</b> 1250 1900 1020	<b>GB30</b> 1400 2000 1100	<b>GB30/GB35</b> 1400/1800 2000/2200 1150/1450	<b>GB40</b> 2000 2400 1750
<b>DB9T</b> 350 700 230	<b>DB12T</b> 500 800 330	<b>DB13T</b> 600 900 500	<b>DB14T</b> 650 950 520	<b>DB15T</b> 700 1000 540	<b>DB17T</b> 850 1000 600	<b>DB20T</b> 1050 1050 980	<b>DB25T</b> 1250 1250 1080	<b>DB30T</b> 1550 1300 1190	<b>DB30T</b> 1550 1300 1240	-
<b>DB9</b> 350 700 210	<b>DB12</b> 500 800 290	<b>DB13</b> 600 900 450	<b>DB14</b> 650 950 470	<b>DB15</b> 700 1000 490	<b>DB17</b> 850 1000 540	-	-	-	-	-
<b>CB9</b> 200 400 140/150	<b>CB12</b> 250 400 210	<b>CB15/CB15C</b> 330/250 500/300 320/360	<b>CB15/CB15C</b> 330/250 500/300 320/360	<b>CB15/CB15C</b> 330/250 500/300 320/360	<b>CB17</b> 360 550 330	<b>CB20</b> 400 590 390	<b>CB25</b> 550 650 490	<b>CB30</b> 700 800 510	<b>CB30</b> 700 800 560	-
-	-	<b>UB15</b> 500 700 420	<b>UB15</b> 500 700 420	<b>UB15</b> 500 700 420	<b>UB17</b> 600 800 500	<b>UB20</b> 700 900 550	<b>UB25</b> 900 900 660	<b>UB30</b> 1000 1000 760	-	-
<b>VB8</b> 400 1700/300 290	<b>VB8</b> 400 1700/300 290	<b>VB15</b> 500 1750/300 390	<b>VB15</b> 500 1750/300 390	<b>VB15</b> 500 1750/300 390	<b>VB15</b> 500 1750/300 390	<b>VB20</b> 600 2000/350 570	<b>VB20</b> 600 2000/350 570	<b>VB20</b> 600 2000/350 570	-	-
<b>SOB8</b> 370 1300 290	<b>SOB8</b> 370 1300 290	<b>SOB14</b> 650 1600 440	<b>SOB15</b> 750 1600 630	<b>SOB15</b> 750 1600 630	<b>SOB17</b> 900 1700 700	<b>SOB20</b> 1100 1700 920	<b>SOB25</b> 1400 2000 1050	<b>SOB25</b> 1400 2000 1050	-	-
<b>SKB8</b> 370 1000 300	<b>SKB8</b> 370 1000 300	<b>SKB14</b> 620 1300 530	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>AC10</b> 470 10 142	<b>AC10</b> 470 10 142	<b>AC15</b> 470 10 150	<b>AC15</b> 470 10 150	<b>AC15</b> 470 10 150	<b>AC15</b> 470 10 150	<b>AC20</b> 470 10 170	<b>AC20</b> 470 10 170	<b>AC20</b> 470 10 170	-	-
<b>PF2500</b> 2,5 ton 1200	<b>PF2500</b> 2,5 ton 1200	<b>PF5000</b> 5 ton 1200	<b>PF5000</b> 5 ton 1200	<b>PF5000</b> 5 ton 1200	<b>PF5000</b> 5 ton 1200	<b>PF5000</b> 5 ton 1200	<b>PF5000</b> 5 ton 1200	<b>PF5000</b> 5 ton 1200	-	-
<b>RP45</b> <b>RP50</b> 860 190	<b>RP45</b> <b>RP50</b> 860 190	<b>RP60</b> 1050 340	<b>RP60</b> 1050 340	<b>RP60</b> 1050 340	<b>RP60</b> 1050 340	<b>RP70</b> 1275 640	<b>RP70</b> 1275 640	<b>RP70</b> 1275 640	-	-
S45, S50, HS08, CW10	S45, S50, HS08, CW10	S60, HS10, CW20	S60, HS10, CW20	S60, HS10, CW20	S60, HS10, CW20	S70, HS21, CW30-40	S70, HS21, CW30-40	S70, HS21, CW30-40	S80	S80

Tous les produits ne sont pas disponibles sur tous les marchés. Dans le cadre de notre politique d'amélioration continue, nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et la conception sans préavis. Les illustrations ne montrent pas nécessairement la version standard de la machine.



# OPEN | S

**Open-S** - la norme industrielle ouverte pour les systèmes de couplage automatiques pour pelles. L'objectif d'Open-S est de permettre une interchangeabilité mondiale entre les attaches rapides, les tiltrotateurs et les outils de travail de différents fabricants.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur [www.opens.org](http://www.opens.org)

## **Steelwrist SAS**

3 rue Ampère, 91380 Chilly-Mazarin

Ventes Est +33 6 80 81 07 43 | Ventes Ouest +33 6 45 62 28 40 | Ventes Nord +33 6 38 23 69 08  
Produits SQ +33 6 45 62 28 40 | Service +33 6 31 83 28 02 | Pièces détachées +33 7 89 34 71 07

[www.steelwrist.fr](http://www.steelwrist.fr)