

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 71 (2009)  
**Heft:** 8

**Rubrik:** Des pirouettes et andaineurs pour un fourrage de qualité

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



De nouvelles manières de travailler apparaissent ou reviennent à la mode. Malgré tout, les andaineurs doubles et les pirouettes restent dominants lors de la récolte des fourrages. (Photos: Ueli Zweifel)

# Des pirouettes et andaineurs pour un fourrage de qualité

**Herbe'09**, la première «Fête internationale des herbages» regroupera tout ce qui concerne de près ou de loin la culture herbagère. Les mélanges fourragers établis ainsi que les nouveautés issues de la sélection seront présentés. Mais quel est l'intérêt du meilleur mélange fourager si la technique de récolte ne permet pas de le préserver tout en garantissant un débit de chantier élevé? Notre récapitulation présente les machines actuellement disponibles dans le domaine de la fenaison et de l'andainage.

Gaël Monnerat, Ueli Zweifel

Les deux types de machines intervenant dans la récolte des fourrages ont profité d'importants progrès techniques ces dernières années. Cette évolution concerne, comment pourrait-il en être autrement, l'augmentation de la productivité mais aussi un travail plus respectueux du fourrage ainsi que l'amélioration de la sécurité et du confort.

## Pirouettes

Concernant les pirouettes, le principe de base développé par Fahr n'a dans l'ensemble pas changé – à l'exception de l'augmentation de la taille qui saute aux yeux. L'augmentation de la

productivité qui en découle implique toutefois l'amélioration technique de nombreux détails permettant de garantir une meilleure qualité de travail. Le montage de roues d'appuis à l'avant des machines permet un meilleur suivi du terrain. Le réglage de l'angle d'attaque des toupies a également été facilité. Un angle important améliore la propreté du fourrage, mais le ramassage et le retournement en sont aussi plus agressifs. Ce qui représente un avantage dans les fourrages longs et humides devient problématique pour les fourrages feuillus et déjà préfanés. Le réglage sans outils de l'angle d'attaque ainsi que la profondeur de travail sont nécessaires pour un positionnement optimal de la machine.

Avec l'évolution de 4 à 6 ou 8 toupies, voir plus, la faculté d'adaptation au sol a gagné en importance. Les nouvelles constructions robustes offrent une meilleure sécurité ainsi qu'une flexibilité accrue de la machine. De l'augmentation du nombre de toupies découlait une tendance à la réduction du diamètre des toupies ainsi qu'une diminution du nombre de bras (4 ou 5). Toutefois, le tableau de la page 20 démontre une reprise de l'augmentation du diamètre des toupies équipées de 6, 7, voire 8 bras. Les petites toupies avec des bras courts permettent une meilleure répartition du fourrage. De plus, la petite taille des toupies présente aussi l'avantage de faciliter un repliement en position de transport.

# ■ Technique des champs

## Pirouettes

Marques	Type	Attelage <sup>1)</sup>	Largueur de travail (cm)	Nombre de toupies	Nombre de porte-dents par toupie	Pneumatiques des roues des toupies	Pneumatiques du train roulant de transport	Largueur de transport (cm)	Réglage du fanage en bordure	Poids (kg)	Prix × 2009 TVA incluse (CHF)
Class	VOLTO 75 T	BT / DP	750	6	6	16 × 6,5-8 10 PR	-	298	Règlement des roues	656	14 418
	VOLTO 770 T		770	7	-	-	-			1260	23 887
	VOLTO 870 T		870	8	6	16 × 6,5-8 10 PR 18,5 × 8,5-8 6 PR	215 / 65-15 6 PR			1370	28 514
	VOLTO 1050 T		1000		7	16 × 6,5-8 10 PR	20,5 × 8,0-10 6 PR			1360	34 970
	VOLTO 1320 T		1300	10	-	16 × 6,5-8 10 PR 18,5 × 8,5-8 6 PR	10,00 / 75-15,310 PR			2260	50 680
Lely	Lotus 300 Combi	3P-TP	300	2	8	16 / 6,5-8	-	255	Réglage des dents	340	5 270
	Lotus 520 Stabilo		520	4	6		-	275		695	12 065
	Lotus 600 Stabilo		600	6	-		-	300		830	13 945
	Lotus 600 Stabilo Combi		675	6	-		-	280		930	15 895
	Lotus 675 Stabilo		770	7	-		-	295		960	17 065
	Lotus 770 Stabilo	DP	900	8	6		-	300		1030	18 045
	Lotus 900		1020		7		-	295		1335	23 130
	Lotus 900 S		1020 S		7		-	285		2005	27 145
	Lotus 900 Profi		1325		6		26 / 12,0-12	300		2030	28 045
	Lotus 1020 Profi		1500		7		15 / 55-17	-		2140	29 475
Fella	Fanex 463	3P-TP	460	4	6	15 × 6,00-6	-	284	Réglage des dents	2160	31 800
	Fanex 523		520		7	-	-			2280	33 220
	Fanex 523 T		550		5	-	-			2270	53 495
	Fanex 603		605		6	16 × 6,50-8	-			4070	Sur demande
	Fanex 643		640		6	-	-			-	-
	Fanex 683	3P-TP	680	6	7	-	-			500	11 200
	Fanex 763		760		7	-	-			530	11 900
	Fanex 833 T		830		7	-	-			410	11 700
	Fanex 903		900	8	6	16 × 6,50 / 8,50-8	Standard			890	21 800
	Fanex 903 C		1100		7	16 × 6,5-8	-			1100	23 800
Krone	KW 4,62 / 6	3P-TP	460	4	6	16 / 6,50 × 8	-	298	Central à manivelle	1400	29 200
	KW 5,52 / 4x7		550	7	-		-			1620	39 600
	KW 6,02 / 6		600	5	-		-			1180	28 900
	KW 6,72 / 6		670	6	-		-			630	13 700
	KW 7,82 / 6x7		780	7	-		-			1280	25 350
	KW 7,92 / 8	2P-BI	790	6	5		-			1480	27 250
	KW 8,82 / 8		880		6		-			1630	35 050
	KW 5,52 / 4x7 T		550		4	18 / 8,50 × 8	-			1870	41 200
	KW 7,82 / 6x7 T		780		7	-	-			2110	47 750
	KW 11,02 / 10 T		1100		10	10,0 / 75-15,3	-			-	
Kuhn	KW 13,02 / 12 T		1300	12	6	18 / 8,50 × 8	288	Central hydraulique	2550	53 430	
	KW 15,02 / 14 T		1500		14	18 / 8,50 × 8			2550	65 710	
	GF 22 NP	3P-F	260	2	6	Ballon 15 × 6,00-6		-	Mécanique	210	4 180
	GF 3701		370	4	-			327		7 680	
	GF 4201 MH		420	6	-			452		10 240	
	GF 5001 T		500	7	-			449		9 540	
	GF 5001 MH		520	5	-			520		11 150	
	GF 5902	3P-TP	590	6	6			-	Hydraulique	660	12 180
	GF 6502		650		6			-		810	14 910
	GF 7702		770		5			-		920	17 600
	GF 8501 T	2P-BI	850	8	6			145 × 13		1185	21 880
	GF 8501 TO		850		6			Ballon 15 × 6,00-6		1350	26 030
SIP	GF 8501 MH		850		7			-		1470	28 790
	GF 8501 MHO		850		5			-		1100	23 650
	GF 10601 TO		1060		10			26 × 12,0-12		1170	25 520
	GF 13002		1300		12			10,0 / 75-15,3		1890	36 760
	GF 17002		1720		16			13,0 / 55-16		2550	53 430
	Spider 350	3P-F	340	4	4	15 × 6,00-6		-	Hydraulique	226	6 187
	Spider 400		400		6			-		330	7 230
	Spider 455 Pro		450		6			-		425	9 985
	Spider 555 Pro		550		5			-		475	10 738
	Spider 615 Pro		620		6			-		690	12 804
Pöttinger	Spider 685 Pro	3P-TP	700	6	6			-	Mécanique	1085	13 805
	Spider 815 Pro		950		8			-		1085	17 936
	Spider 815 ZT Pro		950		5			Oui		1400	19 335
	HIT 44 N	3P-TP	400	4	5	13 × 5,0-6		-		270	9 250
	470N		440		6	15 × 600-6		-		384	10 280
	540 N		520		7	16 × 5,5-8		-		420	10 980
	610 N		575		5	15 × 600-6		-		670	13 690
	690 N		685		6	-		-		695	14 880
Fella	800AZ	BT	785	7	-	16 × 6,5-8	18,5 × 8,5-8	300	Mécanique	725	15 430
	800NZ		785		5	-	-			825	21 950
	810N		770		6	15 × 600-6	-			780	18 950
	810NZ		860	8	6	-	-			940	18 950
	910A		860		5	18,5 × 8,5-8	10 / 80-12			960	20 850
	910AZ	3P-TP	860		6	-	-			1395	24 150
	910NZ		860		8	6	-			1415	25 650
	TH 401 DS Hydro	3P-F	400	4	5	13 / 6,50-6	-			1150	23 200
	TH 431 D Hydro		430		6	15 / 6,00-6	-			305	9 704
	TH 601 D Hydro		570		5	16 / 6,50-8	-			385	10 107
	TH 450 D Hydro		450		-	-	-			498	13 624
	TH 540 D Hydro		520		-	2 × 16 / 6,50-8, 2 × 18 / 8,50-8	-			557	10 551
Fella	TH 540 T Hydro	BT / DP	520	6	-	16 / 6,50-8	-		Hydraulique	597	11 055
	TH 680 D Hydro		660		6	16 / 6,50-8	-			555	11 279
	TH 800 D Hydro		770		8	2 × 16 / 6,50-8, 2 × 18 / 8,50-8	-			782	15 707
	TH 900 D Hydro		860		8	2 × 18 / 8,50-8	-			919	19 025
	TH 800 Trans		770		6	4 × 16 / 6,50-8, 2 × 18 / 8,50-8	-			1080	22 988
	TH 901 Trans	2P-BI	860	8	5	6 × 16 / 6,50-8	Oui			1237	22 757
	TH 1101 Trans		1020		8	2 × 18 / 8,50-8	300			1608	29 522
	TH 790		770		6	-	-			1676	35 141
	TH 1100		1020		8	16 / 6,50-8	-			790	14 779
	TH 1100 D Hydro		770		10	12	-			990	22 988
Fella	TH 1100 Hydro	BT / DP	1020	6	12	16 / 6,50-8	-		Hydraulique	890	18 297
	TH 1300 Hydro		1270		10	14	16 / 6,50-8			1090	26 748
	TH 1150 Hydro		1500		12	-	-			1305	32 197
	TH 1800 Hydro		1750		14	12	12 × 16 / 6,50-8 10 PR			1860	48 727
	TH 1800 Hydro		1750		14	-	-			2038	53 888

## Herbe'09



Du 3 au 6 septembre aura lieu la première Herbe'09, Fête internationale de la prairie. Cette manifestation d'envergure commémore les 75 ans de l'Association suisse pour le développement de la culture fourragère (ADCF).

Pendant quatre jours, le site d'Oensingen deviendra la vitrine de la culture fourragère suisse. Les expositions et les débats se concentreront sur la gestion et les mélanges de semences pour prairies ainsi que la conservation des fourrages et la présentation des techniques de récolte.

Herbe'09 sera également le théâtre diverses présentations destinées aux professionnels ainsi que de nombreuses activités en lien avec la prairie pour le grand public.

Chaque jour verra le matin entre 9 h 30 et 10 h 30 une démonstration de faucheuses, conditionneurs et pirouettes, suivie entre 14 h 30 et 15 h 30 d'une nouvelle série de démonstrations de pirouettes, andaineurs, presses et récoltes. Des informations détaillées sont disponibles sur le site internet: [www.herbe09.ch](http://www.herbe09.ch).

**AGRO-ENTREPRENEURS**  
POUR UNE AGRICULTURE  
PERFORMANTE

de la machine, qu'elle soit traînée ou portée, respectant les exigences du trafic routier.

De nombreuses solutions techniques ont été mises au point pour améliorer la maniabilité, limiter l'oscillation et offrir un meilleur suivi de la machine. Pour augmenter le confort et le rendement, les constructeurs proposent des dispositifs pour le fanage des bordures et le guidage des roues.

Pour une bonne répartition du fourrage, il est important que chaque andain soit travaillé par deux toupies voisines. De plus, le tracteur ne doit pas circuler sur les andains. Les constructeurs disposent de représentations graphiques permettant le choix de la pirouette en fonction de la largeur de la faucheuse.

## Andaineurs

Dans la plupart des chantiers de récolte, l'andaineur est devenu le poste limitant les rendements des chaînes de mécanisation. Les surfaces toujours croissantes à travailler par exploitation ainsi que les progrès techniques réalisés dans le domaine des autochargeuses et des ensileuses automotrices ont augmenté considérablement le débit des chantiers de récolte. Souvent, les andaineurs simples ne permettent plus de suivre le rythme imposé. Les andaineurs doubles se démocratisent et deviennent de plus en plus fréquents.

Les attentes des agriculteurs envers les andaineurs sont multiples. Elles

concernent la qualité du travail, le rendement, la maniabilité, la bonne tenue même sur les parcelles les plus difficiles, la fiabilité et le respect du couvert végétal. À côté des andaineurs rotatifs « traditionnels », les constructeurs proposent de nombreuses machines pour la formation des andains. La tendance au doublement des andaineurs concerne également les râteaux-faneurs ainsi que les soleils. Certaines marques proposent des machines équipées de pick-up et de bandes de transfert pouvant atteindre neuf mètres de largeur de travail.

Le tableau suivant donne un aperçu des différentes machines disponibles sur le marché suisse. Les données de ce tableau nous ont été transmises par les différents importateurs. Aucun jugement ni commentaire n'est fait en ce qui concerne les machines. Ce tableau, en regroupant les différentes marques, donne un aperçu objectif des solutions disponibles.

L'andaineur 6 toupies Swadro 2000 de Krone a été présenté lors de l'Agrotechnica 2007. Cet andaineur central à 6 toupies en forme de V permet d'atteindre une largeur de travail maximale



Des toupies de petit diamètre à cinq bras pour une reprise et une répartition optimale du fourrage. Des stabilisateurs évitent les oscillations pendant le travail.

### Légende tableau ci-contre:

3P-F	Hydraulique trois-points, attelage fixe
3P-TP	Hydraulique trois-points, avec tête d'attelage pivotante
BT / DP	Attelage à la barre de traction ou au dispositif d'attelage pivotant
2P-BI	Attelage aux bras inférieurs (hydraulique deux-points)

## ■ Technique des champs

## Adaineurs

Marques	Type	Atelage <sup>1)</sup>	Largeur de travail (cm)	Nombre de rotor dandanage	Possibilités de dépôt de l'andan <sup>2)</sup>	Créé de dépôt de l'andan <sup>3)</sup>	Nombre de bras	Paires de dents/bras	Construction du train roulant des roulettes	Pneumatiques du train roulant des roulettes	Pneumatiques du train roulant de transport	LARGEUR de transport (cm)	Réglage de la profondeur de travail	Poids kg	Prix 2009 CHF TVA incluse
Liner 350 S	3P-TP	350	350	1	AS	G	11	3	Essieu Contour 4×	16×6,50-8 10 PR	-	200	Mécanique	471	8931
Liner 390 S	3P-TP	380	-				13			-	-			510	10599
Liner 430 S	3P-TP	420	-							-	-			553	12051
Liner 470 S	3P-TP	460	-				11			-	-			640	14526
Liner 470 T	BT/DP	350-630	-						16×6,50-8 10 PR	18×8,50-8 6 PR	-	220	Mécanique	680	13773
Liner 650 Twin	BT/DP	620/690	2	AL	M					-	-			1400	27868
Liner 1250 Profil	BT/DP	680/750	-							-	-			1780	30774
Liner 1550 Twin Profil	BT/DP	990-1250	4	AC	M		12			10,00/75-15,310 PR	-	293		2120	39489
Liner 3000	2P-BI	620-680	-				14		Essieu Contour 4×/6×	15,0/55-17 ou 500/55-20 12 PR	-	300	Méc-Hydro	4140	76611
Liner 2600	2P-BI	680-740	-				12			16×6,50-8 10 PR	-			1600	30989
Liner 2700	2P-BI	740-820	-				14			10,00/75-15,310 PR	-	297		1900	35078
Liner 2800	2P-BI	800-900	2	AC	M		12			15/55-17	-			2050	39382
Liner 2900	2P-BI	400-750	-				14		Essieu Contour 4×	1838,50-8 6 PR	-	360	Mécanique	2250	43901
Liner 750 Twin	2P-BI	680	-				14			10,00/75-15,310 PR	-	288		1720	37014
Liner 1650 Twin	2P-BI	800	-							15/55-17	-	296		2230	40888
Liner 1750	2P-BI									16×6,50-8 10 PR	-			2625	51863
Hibiscus 425 S	3P-TP	320-425	-						Tandem	16/6,5-8	-	195	Manivelle	705	9960
Hibiscus 455 S	3P-TP	350-455	1	AS	G		11	4		18,5/8,5-8	-	220		765	11160
Hibiscus 485 S	2P	380-475	-				13			-	-	245		850	12415
Hibiscus 485 P	2P									-	-			875	13845
Rotonde 510 CD	3P-F	385-510	-				-	16	Roues pivotantes	16/6,5-8	-	300	Articulation supérieure	565	15630
Hibiscus 725 CD Classic	2P-BI	695-735	-				11			10/75-15,3	-	285		2240	28310
Hibiscus 725 CD	2P-BI	755-795	2	AC	M		13			18,5/8,5-8	-			2400	31705
Hibiscus 805 CD	2P-BI	815-855	-				15	5		15,0/55-17	-			2420	33495
Hibiscus 855 CD	2P-BI	920-1020	-				11		Octosense	15,0/70-18	-		Manivelle	2700	36260
Hibiscus 1015 CD Profi	2P-BI	920-1020	-				13			18,5/8,5-8 + 16/6,5-8	-			4620	66000
Hibiscus 1015 CD Profi +	2P-BI	580-650	AL	G			11	4		15,0/70-18	-			4700	69570
Hibiscus 655 SD Classic	2P-BI	670-760	AL/2×AS				13			Roues pivotantes pendulaires	16/6,5-8	10/75-15,3	260	2225	29385
Hibiscus 765 SD	2P-BI	500-760/830							Quattro	16/6,5-8	-	245	Manivelle	2900	36975
Andex 323	3P-TP	320	-				9	3		10,0/75-15,3	-			3040	40900
Andex 353	3P-TP	350	-				10			18,5/8,5-8	-			300	6900
Andex 383 Profi	3P-TP	380	1	AS	G		11			15,0/70-18	-			420	8550
Andex 393	3P-TP	390	-				12		Tandem	18,5/8,5-8	-		Hydraulique	460	12200
Andex 423 Profi	BT/DP	420	-				11			15,0/70-18	-			540	9750
Andex 423 T	3P-TP	430	-				12			18,5/8,5-8	-			610	13500
Andex 433	3P-TP	460	-				13			16/6,5-8	-			540	15500
Andex 463 Profi	BT/DP	660-710	1-2 G	1-2 G	1-2 G	1×11/1×12	2×11	3	Tandem	15×6,00-6	-	120	Manivelle	1350	28600
Andex 713 Profi	BT/DP	690-770	2P-BI	2P-BI	2P-BI	2P-BI	2×11			10,0/75-15,3	-	175		1390	30600
Andex 693 Vario	BT/DP	770-840	2P-BI	2P-BI	2P-BI	2P-BI	2×12			18,5/8,5-8	-	160		1575	32000
Andex 773 Profi	BT/DP	700	2P-BI	2P-BI	2P-BI	2P-BI	2×11	3		15,0/70-18	-	175		1590	34900
Andex 633	2P-BI	700-780	2P-BI	2P-BI	2P-BI	2P-BI	2×12	4	Tridem	18×8,50-8	-	210	Manivelle	1850	40500
Andex 763	2P-BI	760-840	2P-BI	2P-BI	2P-BI	2P-BI	2×15	5		16×6,50-8	-	200		2650	68300
Andex 843	2P-BI	960-1090	2P-BI	2P-BI	2P-BI	2P-BI	2×15	4		18×8,50-8	-	215		1560	123700
Andex 1103	2P-BI	950-1500	4	AC	M		2×13/2×15			10,0/75-15,3	-	245		1350	28600
Andex 1503	2P-BI	350	-				10		Tridem	16×6,50-8	-	190	Butées	532	9250
Swadro 35	3P-TP	380	1	AS	G		13			18/8,5-8/6 PR	18/8,5-8/6 PR	226		569	9200
Swadro 38	3P-TP	420	-							-	-	255		640	12150
Swadro 42	3P-TP	460	-							-	-			665	13150
Swadro 46	BT/DP	680	-				20		2×Tandem	15,0/55-17	-		Manivelle ou Servomoteur	740	15800
Swadro 46 T	BT/DP	680-760	AC	M			26			500/50-17	-			1550	28900
Swadro 700	BT/DP	770-880	AC	M			30			10,0/75-15,3	-	285		1700	32050
Swadro 800/26	BT/DP	890-100	2	D			26	3av./4 arr.		11,5/80-15,3	-			2050	40370
Swadro 900	BT/DP	620 ou 2×340	2	D			23		Tandem	15,0/55-17	-		Butées	2800	56800
Swadro 1000	BT/DP	760-840	2	D			26			18/8,5-8/6 PR	18/8,5-8/6 PR	299		1590	31400
Swadro 710/26	2P-BI	620	2P-BI	D			26	3av./4 arr.		18/8,5-8/6 PR	18/8,5-8/6 PR	299		1590	37650
Swadro 807	2P-BI	680	2P-BI	D			30			10,0/75	-			1600	30200
Swadro 810	2P-BI	8000	2P-BI	G			36	4av./4mi./5arr.	Tridem	15,0/55-17	-		Manivelle	1800	30600
Swadro 907	2P-BI	970	2P-BI	D			13			15,0/55-17	-			1980	37650
Swadro 1010	2P-BI	1100-1350	2P-BI	M			52			500/50-17	-			2800	52050
Swadro 1400	2P-BI	750-850	2P-BI	G						2×11,5/80-15,3	-			2920	69000
GA 300 G	3P-F	300-540	1	AS	G		9	3	Tandem	Ballon 15×6,00-6	-	275	Manuel	272	5610
GA 300 GM	3P-TP	320	-				10			Super Ballon 16×6,50-8	-			286	6520
GA 3201 G	3P-F	360	-				12			Tandem	-			347	6460
GA 3201 GM	3P-TP	410	-				13			Hyper ballon 18×8,50-8	-			360	7200
GA 3501 GM	3P-F	420	-				11		Tandem	2 roues/andaineur	-		Manivelle ou Servomoteur	435	8120
GA 4121 GM	3P-TP	450	-				11			2 rouies avant, 4 arrières	-			540	9660
GA 4321 GM	3P-TP	450	-				11			Tandem avant, 6 arrières	-			195	14390
GA 4521 GM	3P-TP	450	-				11			15,0/75-15,3	-			220	230
GA 4521 GTH	2P	300-540	2P	G+M	D+M		10	3	Tridem	195/65 R 15	-		Servomoteur	290	14200
GA 6002	2P	380-650	2P	D+M	D+M		11			10,0/75-15,3	-			1705	35990
GA 6622	2P	420-780	2P	D+M	D+M		12			195/65 R 15	-			1920	32820
GA 7922	2P	630-665	2P	D+M	D+M		13			10,0/75-15,3	-			1260	25150
GA 6520	2P	540-640	2P	D+M	D+M		11		Tridem	2×Tandem	-		Manivelle	1532	31770
GA 6501	2P	685-745	2P	D+M	D+M		11			10,0/75-15,3	-			1590	33490
GA 7501 T	2P	685-745	2P	D+M	D+M		13			195/65 R 15	-			280	290
GA 8020	2P	780	2P	D+M	D+M		13			10,0/75-15,3	-			2895	49580
GA 8521	2P	750-850	2P	D+M	D+M		13		Tridem	2×11,5/80-15,3	-		Hydraulique	390	50720
STAR 300	3P-F	300	1	AS	G		8	3		15×6,00-6	-	130	Manivelle	250	6140
STAR 350T	3P-TP	330	-				8			15×6,00-8	-	140		330	7170
STAR 360/10	3P-TP	360	-				10			15×6,00-8	-	168		350	7650
STAR 400/11	3P-TP	400	-				11			15×6,00-8	-	199		350	7330
STAR 430/12	3P-TP	430	-				12		Tandem	15×6,00-8	-	220		380	8390
STAR 470/13	3P-TP	470	-				13			15×6,00-8	-	208		1770	27340
STAR 430/12 V	BT/DP	430	2	SS L R			12	3		15×6,00-8	-	173		1770	19368
STAR 600/20	BT/DP	340-620	2	SS L R			2×10 (20)			15×6,00-8	-	130		1770	19368
Eurotop 300 U Alpin	3P-F	3m	-												

de près de 19 m pour une largeur de transport de 3 m et une hauteur de 3,99 sans avoir à démonter de bras. Le fabricant recommande une puissance minimale de 130 ch. pour l'entraînement de cet andaineur géant.

## Le retour des râteaux faneurs ?

Le scandinave Elho remet le râteau faneur au goût du jour. L'andaineur Helho V-Twin 750 se compose de deux éléments à entraînement hydraulique montés sur un châssis traîné. La largeur de travail de l'appareil peut varier entre 3 et 7,5 mètres. La puissance nécessaire se monte à 55 ch.

## Andaineur soleil

Certains constructeurs proposent aujourd'hui des andaineurs soleil d'une largeur de travail atteignant les 12 m. Ces machines sont principalement destinées aux marchés nord-américain et russe. Toujours basés sur le même principe que les machines «d'époque», ces andaineurs se distinguent principalement par leur simplicité et leur faible besoin en puissance. Les fabricants recommandent des vitesses de travail de 22 km/h pour une qualité de travail optimale. Des essais comparatifs, présentés lors du Rally des CUMA 08, entre un andaineur double

Légende tableau:

3P-F	Hydraulique trois-points, attelage fixe
3P-TP	Hydraulique trois-points, avec tête d'attelage pivotante
BT/DP	Attelage à la barre de traction ou au dispositif d'attelage pivotant
2P-BI	Attelage aux bras inférieurs (hydraulique deux-points)
AS	Andain simple
AL	Andain latéral double
AC	Andain central double
G	Gauche
D	Droite
M	Milieu



Andaineur large composé de trois tapis roulants, ici en andainage latéral.

rotors et un andaineur soleil de taille comparable ont démontré des pertes par brisures deux à huit fois plus élevées pour l'andaineur à toupie, mais aucune différence n'a été remarquée quant à la présence de corps étrangers dans le fourrage.

## Des tapis pour le fourrage...

Certains fabricants ont développé ces dernières années des andaineurs à tapis. Constituées en principe de trois tapis roulants monté bout-à-bout et alimentés par trois pick-up indépen-

dants, ces machines, d'une largeur de travail avoisinant 9 m, ont d'abord été conçues à l'attention des producteurs de luzerne pour la déshydratation. Ces andaineurs doivent permettre de limiter les pertes par brisures ainsi que la quantité de terre contenue dans le fourrage. Autre point fort de ces outils, ils représentent la seule possibilité de déposer le fourrage sur un andain central, gauche ou droite avec la même machine. ■

Marques	Type	Atelage <sup>1)</sup>	Largeur de travail (cm)	Nombre de rotor d'andainage	Possibilités de dépôt de l'andain <sup>2)</sup>	Côte de dépôt de l'andain <sup>3)</sup>	Nombre de bras	Paires de dents/bras	Construction du train roulant des toupies	Pneumatiques du train roulant des toupies	Pneumatiques du train roulant de transport	Largeur de transport (cm)	Réglage de la profondeur de travail	Poids kg	Prix 2009 CHF TVA incluse
Fella	TS 301 DS	3P-F	340	1	AS	D	10	3	Axe	2315/6,00-6	-	170	-	340	6 760
	TS 351 DS	3P-F	360					-		-		142	-	378	8 020
	TS 301 DN	3P-TP	340					4		-		155	-	360	7 258
	TS 351 DN	3P-TP	360					-		-		168	-	420	8 020
	TS 391 DN	3P-TP	380					-		-		183	-	510	9 224
	TS 400 DN	3P-TP	385					-		-		199	-	582	10 865
	TS 426 DN	3P-TP	420					-		-		183	-	635	12 152
	TS 456 DN	3P-TP	450					-		-		183	-	540	12 400
	TS 425 T Hydro	3P-TP	420					-		-		230	-	1250	24 968
	TS 1302	BT/DP	630-700		AS/AL	Axe	10/10	3	Trois roues	4316/8,50-8	10,0/75-15,3	297	-	1550	28 234
	TS 1502	BT/DP	650-700				10/12	4		4316/6,50-8		299	-	1580	30 526
	TS 1402	BT/DP	770-840				12/12	4/5		4316/6,50-8		300	-	2100	35 000
	TS 1452	BT/DP	900				15/15	5		4318/8,50-8		298	-	2900	58 970
	TS 1603	BT/DP	600-660				10/10	-		3316/6,50-8		298	-	1350	26 676
	TS 2000	2P-BI	680-760				12/12	4		4316/6,50-8		299	-	1875	32 250
	TS 671	2P-BI	760-810				10/10	-		4318/8,50-8		298	-	1950	34 072
	TS 801	2P-BI	1250				12/12	4		500/50-17		298	-	4200	87 519
	TS 880	2P-BI	1250				10/10	-		4316/6,50-8		230	-	215	6 100
	TS 4000	2P-BI	1250				12/12	4		15×6,00-6		250	-	235	6 423
Kiesel	Vario B210/4	3P-TP	215-280	4	AS	Central	-	-	Attelage fontal	-	16×6,50-8	265	-	255	6 655
	Vario B230/4	3P-TP	235-300				-	-		-		280	-	340	7 774
	Vario B250/4	3P-TP	250-320				-	-		-		300	-	360	8 005
	Vario B250/5	3P-TP	235-300				-	-		-		310	-	380	8 414
	Vario B270/5	3P-TP	255-320				-	-		-		-	-	-	-
	Vario B300/5	3P-TP	285-370				-	-		-		-	-	-	-