



TONUTTI: INDUSTRIA MAQUINARIO AGRICOLA

TONUTTI fabrica máquinas agrícolas desde 1864. En sus más de 40 años, la empresa ha desarrollado y patentado muchas invenciones prácticas y revolucionarias.

Actualmente, Tonutti ofrece una línea completa de equipos para la henuficación, que incluye maquinarias sumamente innovadoras, como, por ejemplo, la nueva generación de rastrillos con discos estrellados. Como líder mundial en el sector de fabricación de rastrillos con discos estrellados, Tonutti suministra sus productos a numerosos clientes de famosos constructores (OEM). Hoy el grupo Tonutti cuenta con más de 300 empleados y consta de 4 establecimientos de producción en Italia y 1 en Rusia. Además, en los últimos 20 años ha creado un Centro de Distribución y Asistencia en los Estados Unidos.

La certificación ISO 9001-Vision 2000 garantiza el alto nivel de los estándares de calidad de Tonutti.

En la actualidad, el grupo está dirigido por la 4ª y 5ª generación de miembros de la familia Tonutti, que lo han convertido en uno de los líderes mundiales en la producción de máquinas para la línea de henuficación.



La nueva generación de Rastrillos con Discos Estrellados

Todos los agricultores conocen los pequeños rastrillos con discos estrellados en línea de un tiempo. Sin embargo, a excepción de nuestros clientes del continente norteamericano, muchos agricultores no saben que Tonutti nunca ha dejado de fabricar y desarrollar rastrillos con discos estrellados y actualmente ofrece la línea de rastrillos con discos estrellados más innovadora del mundo, que incluye máquinas con ancho de trabajo de 12 metros y 20 discos estrellados.

Puesto que en Tonutti consideramos que nuestros rastrillos con discos estrellados son la solución mejor, más rápida y menos costosa para rastrillar cualquier tipo de forraje, hemos tomado una decisión: sólo cuando el terreno en que trabajan nuestros rastrillos con discos estrellados está demasiado inclinado, es pequeño o tiene una forma "difícil de trabajar", como en las zonas de montaña, le ofrecemos al cliente una solución alternativa con nuestros "Rastrillos Giratorios de un Solo Rotor", que alcanzan un ancho de trabajo de hasta 4,5 metros.

En la mayor parte de los terrenos restantes a nivel mundial, la nueva generación de rastrillos con discos estrellados representa la mejor solución por varios motivos.

COMPARACIÓN ENTRE LOS RASTRILLOS CON DISCOS ESTRELLADOS TONUTTI Y LOS RASTRILLOS GIRATORIOS

RASTRILLOS CON DISCOS ESTRELLADOS TONUTTI	RASTRILLOS GIRATORIOS
VELOCIDAD DE TRABAJO: Sumamente elevada, 20 - 30 km/h	Unos 10 km/h
CALIDAD DEL FORRAJE DE LA HILERA: Hasta los forrajes delicados como la alfalfa se empujan con cuidado hacia una hilera suave y blanda sin destruir las hojas y manteniendo el alto nivel nutritivo. Los dientes flexibles y los discos sobre muelles amortiguadores independientes se adaptan perfectamente al suelo y permiten tratar con suavidad el forraje, incluso el más delicado, manteniendo la hilera sumamente limpia.	Debido a la alta velocidad de rotación y los dientes poco flexibles, las hojas del forraje delicado se dañan con facilidad y existe la posibilidad de que las piedras y el sucio se depositen en la hilera. En terrenos irregulares los grandes rastrillos giratorios presentan el riesgo de excavar la tierra y desarraigar todo lo que crezca en la zona de trabajo.
COSTES TOTALES: Sumamente limitados gracias a los reducidos costes iniciales, de mantenimiento y del tractor, así como a la larga duración.	Sumamente altos debido a los altos costes iniciales, de mantenimiento y del tractor, así como a la breve duración.
PRECIO INICIAL: El coste de los rastrillos con discos estrellados Tonutti equivale a la mitad o incluso a un cuarto del precio de los rastrillos giratorios.	Los rastrillos giratorios son mucho más costosos porque son más complejos a nivel técnico.
COSTES DE MANTENIMIENTO: Sumamente limitados, puesto que los discos estrellados se alimentan simplemente mediante el contacto con el terreno, sin necesidad de emplear transmisiones o levas.	Los rastrillos giratorios tienen costes de mantenimiento altos debido al empleo de árboles de levas y transmisión.
DURACIÓN OPERATIVA: Infinita gracias a la simplicidad de las piezas utilizadas, que no se desgastan rápidamente y pueden sustituirse con costes bajos.	Relativamente breve debido al empleo de componentes técnicos muy complejos, como levas y árboles de transmisión, que se desgastan con rapidez.
COSTES DEL TRACTOR: Para los rastrillos Tonutti es suficiente emplear tractores con una potencia máxima de 40 - 60 hp.	Los rastrillos giratorios necesitan tractores muy potentes (hasta 120 hp).



Rastrillos con discos estrellados SERIE MILLENNIUM

La serie Millennium es la más grande de los Rastrillos fabricados por Tonutti, con un ancho de trabajo máximo de 11,70 metros y hasta 20 discos estrellados. Su estructura sólida, estable y flexible permite trabajar en pendientes, colinas y terrenos difíciles o irregulares. Para configurar el ancho de la hilera es suficiente regular los últimos dos discos estrellados mediante la manivela del tornillo de regulación. Los discos estrellados de los rastrillos previamente mencionados pueden regularse independientemente desde la cabina del tractor, incluso mediante un dispositivo electrónico (opcional). Los discos estrellados suspendidos sobre muelles amortiguadores independientes permiten seguir perfectamente el perfil de terrenos difíciles, lo cual también consiente que el forraje particularmente tierno se empuje delicadamente hacia una hilera suave sin destruir las hojas y preservando su alto valor nutritivo. Las máquinas de la serie Millennium son ideales para empresas agrícolas medianas y grandes. Además, son aptas para todo tipo de forraje, incluso la paja.

Accesorio opcional disponible: Kit Discos Estrellados Centrales, Kit Dispositivo Electrónico de Regulación de la Hilera, Pantallas de Protección Contra el Viento.

Modelo	Discos Estrellados		Ancho de Trabajo		Ancho de la Hilera		Tractor	
	Número	Pies	Cm	Pies	Cm	Kw	Hp	
V16 4GW	16	32"	960	3' - 6'	90-180	29,8	40	
V18 7GW	18	35' 4"	1060	3' - 6'	90-180	44	60	
V20 7GW	20	39'	1170	3' - 6'	90-180	44	60	



Rastrillos con discos estrellados SERIE DOMINATOR

Este rastrillo en V de concepción revolucionaria es sumamente robusto y flexible, de tipo arrastrado e ideal para todo tipo de forraje. Su estructura sólida, estable y flexible permite trabajar en cualquier tipo de terreno. Para configurar el ancho de la hilera basta regular los últimos dos discos estrellados mediante la manivela del tornillo de regulación. También es posible orientar la hilera 20" (50 cm) hacia la derecha o hacia la izquierda, según la necesidad. Los discos estrellados suspendidos sobre muelles amortiguadores independientes permiten seguir perfectamente el perfil de terrenos difíciles, lo cual también consiente que un forraje particularmente tierno se empuje delicadamente hacia una hilera suave sin destruir las hojas y preservando su alto valor nutritivo. Dominator es una máquina muy flexible, ideal para empresas agrícolas medianas y pequeñas, así como para cualquier tipo de forraje.

Accesorio opcional disponible: Kit Discos Estrellados Centrales, Kit Discos Delanteros Adicionales, Kit Pantallas de Protección Contra el Viento.

Modelo	Discos Estrellados	Ancho de Trabajo	Ancho de la Hilera	Tractor
V10 4GW	10	21' 8"	650	22,4
V12 7GW	12	25'	750	22,4
V14 7GW	14	28' 4"	850	22,4



Rastrillos con discos estrellados SERIE T-4GW

Esta serie de rastrillos arrastrados en línea con neumáticos de dirección especiales ha sido diseñada para trabajos pesados (heavy duty), lo cual permite trabajar en las condiciones más difíciles, como terrenos irregulares, pedregosos e inclinados. Por eso todas sus versiones están dotadas de un bastidor flexible que se adapta a zanjas u otras condiciones de los terrenos particularmente irregulares. La versión con 11 discos estrellados puede ampliarse en cualquier momento gracias a la aplicación de un bastidor adicional compuesto por dos discos estrellados, que permite obtener un total de 13 discos. Los discos estrellados suspendidos sobre muelles amortiguadores independientes permiten seguir perfectamente el perfil de cualquier terreno, lo cual también consiente que el forraje particularmente delicado, como la alfalfa, se empuje delicadamente hacia una hilera suave sin destruir las hojas y preservando su alto valor nutritivo. La máquina es particularmente apta para recoger la paja, ya que facilita el rastrillado de varias hileras a la vez.

Modelo	Discos Estrellados	Ancho de Trabajo	Tractor
T11 4GW	11	24' 4"	22,4
T13 4GW	13	28' 4"	22,4

Tonutti SpA
Via Udine 16 - 33047
Remanzacco (UD) Italy
Tel. + 39 0432 667015
Fax + 39 0432 668282
Info@tonutti.it
www.tonutti.it

Tonutti U.S.A.
S&T Distributing, Inc.
1909 Thomas Road
Memphis, TN 38134
Phone (901) 385 8841
Fax (901) 385 8288
stmfg@bellsouth.net

Tonutti Russia
G.M.T. Limited
3 Tekhnicheskaya Street
Perm, 614070 Russia
Phone 007 (3422) 909096
Fax 007 (3422) 909096
gmtltd@mail.perm.ru

tonutti
SINCE 1864

Always one step ahead®

La empresa TONUTTI se reserva el derecho de aportar modificaciones o mejoras en cualquier momento y sin aviso previo. Las informaciones contenidas en este documento son de carácter general y no se refieren a aplicaciones particulares.



Rastrillos con discos estrellados en línea SERIE T-3GW

La serie de rastrillos arrastrados en línea con 3 neumáticos ha sido diseñada para trabajar en cualquier condición de rastrillado, incluso en terrenos de pequeñas dimensiones. La máquina permite acercar varias hileras, reduciendo así los tiempos de empleo de la prensa rotativa. Su ancho de trabajo permite obtener precisión y altas velocidades manteniendo, en todo caso, las grandes capacidades verticales que caracterizan los rastrillos con discos estrellados TONUTTI.

Modelo	Discos Estrellados		Ancho de Trabajo		Tractor	
	Número	Pies	Cm	Kw	Hp	
T6 3GW	6	13' 8"	410	22,4	30	
T9 3GW	9	20' 2"	605	22,4	30	



Rastrillos con discos estrellados RAPTOR SERIE 2GW

La serie Raptor V con 2 neumáticos y 8 ó 10 discos estrellados es la nueva generación de rastrillos económicos y fáciles de utilizar. Para configurar el ancho de la hilera es suficiente regular los últimos dos discos de la máquina mediante la manivela correspondiente. Este tipo de rastrillo tiene una variedad infinita de anchos de trabajo, que varían de la posición de transporte a los anchos máximos de trabajo, que corresponden a 5,85 m (19' 6"). Todos los discos estrellados están suspendidos sobre muelles amortiguadores independientes, lo cual permite seguir perfectamente el perfil del terreno. Gracias a su gran manejabilidad en la parte trasera del tractor, esta máquina es ideal para parcelas de cultivo de pequeñas dimensiones.

Modelo	Discos	Ancho de Trabajo		Ancho de la Hilera		Tractor	
		Pies	Cm	Pies	Cm	Kw	Hp
V8 2GW	8	16' 10"	504	4' - 6'	120-180	15	20
V10 2GW	10	19' 6"	585	4' - 6'	120-180	15	20



Rastrillos con discos estrellados SERIE RCS

Un rastrillo en V económico con ancho de trabajo de 5,90 m (19' 8") a 7,30 m (24' 4") y dotado de 8, 10 ó 12 discos estrellados. Un mecanismo hidráulico permite que la máquina pase en pocos segundos de la posición de transporte a la de trabajo. El ancho de trabajo y el ángulo de los discos estrellados se regulan fácilmente en función de las exigencias específicas relativas al tipo y a las condiciones del forraje.

Modelo	Discos	Ancho de Trabajo		Ancho de la Hilera		Tractor	
		Número	Pies	Cm	Pies	Cm	Kw
RCS 8	8	19' 8"	590	3' - 5'	90-150	15	20
RCS 10	10	22' "	660	3'6" - 6'	110-180	15	20
RCS 12	12	24' 4"	730	3'6" - 6'	110-180	19	25



Rastrillos giratorios SERIE GR

Los rastrillos giratorios TONUTTI han sido especialmente diseñados para rastrillar terrenos difíciles, inclinados o situados en zonas montañosas: es decir, todas las situaciones que un rastrillo con discos estrellados no puede gestionar. La fuerza, velocidad y versatilidad de estas máquinas, junto a una amplia gama de modelos, hacen de nuestros rastrillos giratorios serie GR un producto ideal para tratar cualquier tipo de cosecha. Los rastrillos giratorios TONUTTI trabajan con delicadeza y alcanzan hasta las esquinas más difíciles de los terrenos con forma irregular. La serie GR se fabrica con componentes de alta calidad, como transmisiones en baño de aceite, conexiones telescópicas y muelles dentados de acero resistente. Los rastrillos giratorios TONUTTI están disponibles en 3 versiones básicas, están dotados de 8, 9 ó 11 brazos y tienen un ancho de trabajo que alcanza los 4,5m (15").

Modelo	Nº	Nº dientes	Ancho de Trabajo		3-P	Tractor	
			Brazos	Rotores		Pies	Cm
GR300	8	3	10'	300	I - II	15	20
GR350	9	3	11' 8"	350	I - II	15	20
GR385	11	4	12' 10"	385	I - II	19	25
GR450	11	4	15'	450	I - II	22,4	30



Segadoras a biela doble SERIE FD-J/FBR

Las segadoras a biela doble TONUTTI han sido diseñadas para todo tipo de cosecha y casi cualquier condición de empleo. La segadora TONUTTI en cuestión está equipada con un sistema de acción doble que mueve simultáneamente las dos hojas dentadas, permitiendo así cortar la cosecha con la precisión de unas tijeras. Las segadoras a biela doble TONUTTI permiten alcanzar velocidades de trabajo superiores, así como obtener una mayor resistencia a los ataques con respecto a las segadoras tradicionales. Las segadoras a biela doble TONUTTI son eficientes y fáciles de usar, además de permitir la realización de un corte preciso y neto.

Las segadoras a biela doble TONUTTI están disponibles en 6 versiones:

FD-J 120/135/150 para tractores pequeños
FBR 145/175/205 para tractores estándar

Modelo	Ancho de Trabajo		3-P	Tractor	
	Pies	Cm		Categoría	Kw
FD-J 120	4'	120	I	9	12
FD-J 135	4' 6"	135	I	9	12
FD-J 150	5'	150	I	9	12
FBR 145	4' 10"	145	I - II	19	25
FBR 175	5' 10"	175	I - II	19	25
FBR 205	6' 10"	205	I - II	19	25



Segadora acondicionadora SERIE MC

La nueva segadora acondicionadora TONUTTI ha sido diseñada para obtener un corte y un secado sucesivo más rápidos y contribuir, por consiguiente, a la reducción de los riesgos causados por condiciones meteorológicas adversas, garantizando al mismo tiempo un producto excelente y de altísima calidad.

La barra de corte y el bastidor reforzados hacen de la segadora acondicionadora TONUTTI un producto eficiente y fiable para trabajar con cualquier tipo de forraje. La segadora acondicionadora TONUTTI está disponible en dos versiones: con rodillos de goma helicoidal o con mayales de acero.

La segadora acondicionadora TONUTTI es una segadora para trabajos pesados especialmente diseñada para trabajar en parcelas de grandes dimensiones y condiciones difíciles, ofreciendo una hilera final suave y bien ventilada y preservando la riqueza y los valores nutricionales del producto.

Modelo	Disco	Nºcuchillas	Ancho de Trabajo		Tractor	
			Pies	Cm	Kw	Hp
MC 2500	6	12	8' 2"	245	44	60
MC 2900	7	14	9' 6"	285	59	80



Rastrillos con discos estrellados RAPTOR SERIE 4GW

La serie Raptor V con 4 neumáticos está disponible con 10 ó 12 discos estrellados y representa la nueva solución económica para zonas cultivadas de medianas y grandes dimensiones, incluso con pendientes. El ancho de la hilera se configura fácilmente regulando los últimos dos discos estrellados mediante la manivela de regulación correspondiente. Los rastrillos de esta serie tienen anchos de trabajo que varían de la posición de transporte al ancho máximo de 6,73 m (22' 5"). Todos los discos estrellados están suspendidos sobre muelles amortiguadores independientes y se adaptan perfectamente al perfil del terreno. La máquina puede equiparse con un eficiente kit de discos estrellados centrales que también permite dividir la hilera posicionada en eje con el timón de la máquina.

Accesorio opcional disponible: Kit Discos Estrellados Centrales.

Modelo	Discos	Ancho de		Ancho de la		Tractor	
		Número	Pies	Cm	Pies	Cm	Kw
V10 4GW	10	19' 6"	585	4' - 6'	120-180	22,4	30
V12 4GW	12	22' 5"	673	4' - 6'	120-180	22,4	30



Rastrillos con discos estrellados SERIE EAGLE

Una nueva concepción revolucionaria de TONUTTI para rastrillos con discos estrellados suspendidos. Todos los discos estrellados están posicionados en el lado interno del bastidor para obtener mejores prestaciones incluso con grandes cantidades de forraje y facilitar el transporte. La posición de los discos estrellados, suspendida con respecto al suelo, representa una gran ventaja, especialmente cuando se cruzan zanjas, cunetas y otros obstáculos. Además de regularse en altura, el timón de arrastre de TONUTTI Eagle puede extenderse para adaptarse a las exigencias del tractor. Se trata de una máquina sumamente flexible para empresas agrícolas modernas, dotada de un máximo de 10 discos estrellados y con un ancho de trabajo de 7,00 m (23").

Accesorio opcional disponible: Kit Disco Estrellado Central.

Modelo	Discos	Ancho de Trabajo		Ancho de la Hilera		Tractor	
		Número	Pies	Cm	Pies	Cm	Kw
EAGLE	10	23'	700	3'6" - 6'	110-180	15	20



Rastrillos con discos estrellados SERIE P

Una solución sumamente simple y eficaz, con altas capacidades operativas, para empresas agrícolas pequeñas y medianas. Ancho de trabajo de hasta 3,47 m (11' 7") con un número de discos estrellados que varía de 2 a 6. El rastrillo en línea se adapta perfectamente a todos los tipos y cantidades de forraje.

Modelo	Discos Estrellados	Ancho de Trabajo		Tractor	
		Número	Pies	Cm	Kw
P2 T	2	4'	122	15	20
P3 T	3	6'	183	15	20
P4	4	7' 77"	228	19	25
P5	5	9' 55"	282	19	25
P6	6	11' 7"	347	22,4	30



Esparcidora henificadora SERIE GT

Existe una amplia selección de esparcidoras henificadoras TONUTTI suspendidas o arrastradas que han sido diseñadas para esparcir y revolver cualquier tipo de forraje, incluso en terrenos llanos o de colinas. Las esparcidoras henificadoras TONUTTI están disponibles en 3 versiones básicas dotadas de 2, 4 ó 6 rotores y con dimensiones de hasta 6,60 m (22").

Modelo	Nº	Nº bracci	Ancho de Trabajo		3-P	Tractor	
			Rotores	Rotores		Pies	Cm
GT310	2	6	10' 4"	310	I - II	11	15
GT380	4	4	13' 2"	395	I - II	15	20
GT440	4	6	14' 10"	445	I - II	15	20
GT500	4	6	17' 3"	517	I - II	15	20
GT540	4	6	19' 4"	580	I - II	15	20
GT660	6	6	22'	660	I - II	22,4	30



Segadoras de discos SERIE DMP

Las segadoras de discos TONUTTI han sido desarrolladas para satisfacer las exigencias de agricultores que deben producir cosechas con altos valores de calidad y nutrición. Las segadoras de discos TONUTTI permiten trabajar a velocidades elevadas con barras de corte antitascamiento y hojas de acero de gran calidad, a fin de obtener un corte uniforme y preciso. Las segadoras de discos TONUTTI han sido diseñadas para todo tipo de cosecha y cualquier condición de empleo. Las articulaciones y el sistema de suspensión permiten una fácil adaptación a los perfiles del terreno, manteniendo la barra de corte a la altura adecuada y garantizando una correcta presión contra el terreno.

Modelo	Ancho de Trabajo		Elevación hidráulica	Tractor	
	Pies	Cm		Kw	Hp
DMP 165	5' 6"	165	Standard	22,4	30
DMP 210	7'	210	Standard	27	36
DMP 245	8' 2"	245	Standard	32	43
DMP 285	9' 6"	285	Standard	42	55
DMP 320	10' 5"	320	Standard	64	85



Cortadora de césped SERIE FM

Las cortadoras de césped de la Serie FM TONUTTI son capaces de cortar grandes superficies en poco tiempo. Gracias de sus características estándar como el deflector para la descarga trasera, los grandes neumáticos lenos con cojinetes de bola, la doble polea central, el árbol de la toma de fuerza (PTO) "heavy duty" de categoría 4 con collar de seguridad doble y el bastidor reforzado particularmente robusto (6 m para los modelos 150/180 y 210) con refuerzo perfilado, que permite ofrecer prestaciones extraordinarias. Las segadoras de acabado de la serie FM de TONUTTI obtienen un corte homogéneo y preciso en una amplia serie de aplicaciones. Las articulaciones superiores e inferiores pivotantes permiten seguir mejor el perfil del terreno. La articulación inferior es de longitud regulable, por lo cual se adapta a tractores de varias medidas. Las segadoras de acabado de la serie FM de TONUTTI cambiarán el aspecto de sus prados, terrenos, parcelas, patios escolares y parques. Accesorios opcionales disponibles: Rodillo Delantero 150 x 100 mm (Rodillo de Poliuretano) y el Kit Triturador (mulching).

Modelo	Ancho de Trabajo	Altura de corte	Tractor	3-P	Hoja	Hoja			
							pie di	cm	pie di
FM120	48"	120	1'18"-2'95"	3-7,5	11-22,4	15-30	I	3	3.126
FM150	60"	150	1'18"-2'95"	3-7,5	15-29,8	20-40	II	3	2.645
FM180	72"	180	1'18"-2'95"	3-7,5	22,4-37	30-50	II	3	2.234
FM210	82"	210	1'18"-2'95"	3-7,5	29,8-44	40-60	II	3	2.025



Always one step ahead®