

**AMMANN**



Maschinen

## Grabenwalzen

Rammax 1515 und 1510

[www.ammann-group.com](http://www.ammann-group.com)





## Rammax 1515 und 1510

Starkes Design – Fernbedienung mit Solarzellen







## Rammax – die Marke für Grabenwalzen

Rammax hat als Erfinder der Grabenwalze inzwischen 40 Jahre Erfahrung im Bau dieser speziellen Maschinen. Im Laufe der Zeit wurden immer wieder neue Masstäbe gesetzt, die den Betrieb der Maschinen sicherer, wirtschaftlicher und angenehmer gestalten. Heute ist Rammax der erste Anbieter der sowohl knickgelenkte als auch panzergesteuerte Grabenwalzen anbieten kann.

Grabenwalzen, die auch Mehrzweckverdichter genannt werden, zeichnen sich durch eine enorme Verdichtungsleistung auf bindigen Böden aus. Diese sehr schwer zu verdichtenden Böden, die meist einen hohen Wassergehalt aufweisen, lassen sich erst durch eine hohe Verdichtungsenergie und dem zusätzlichen Kneteffekt der Schaffussbandagen verdichten.

### Kundennutzen

- Bodenaustausch kann vermieden werden, was zu deutlicher Kostenreduktion führt
- Höchste Zuverlässigkeit und Arbeitssicherheit
- Vielseitige Einsatzmöglichkeiten
- Exzellente Verdichtungsleistung
- Hohe Flächenleistung
- Maximaler Bedienkomfort unter Einhaltung höchster Sicherheitsstandards
- Niedrige Betriebskosten
- Einfacher und schneller Service
- Kompakte und extrem robuste Bauweise
- Wartungsfrei bis auf den Dieselmotor



### Modellübersicht

#### **Rammax 1515**

Panzergesteuert mit kraftvollem Zentralerreger

#### **Rammax 1510**

Knick-/Pendelgelenkt mit SCT (Straight Compaction Technology)

### Typische Einsatzgebiete

- Kanal- und Rohrleitungsbau
- Grabenverfüllungen und Hinterfüllungen
- Erschließungsgebiete
- Damm- und Deponiebau
- Unterbau von Strassen und Eisenbahnbauten
- Beengte Arbeitsräume



## Rammax 1515 - Kompakt und leistungsstark

Die Rammax 1515 ist die stärkste handgeführte Grabenwalze der Welt und steht für optimale Verdichtungsergebnisse auf den unterschiedlichsten Böden. 5 Jahre Garantie auf die hydr. Fahrtriebe und die Vibrationslager der Rammax 1515 sprechen für sich.

### Rammax Grabenwalze 1515

Die Rammax 1515 ist eine Weiterentwicklung, basierend auf der weltweit erfolgreichen RW 1504. Hinsichtlich der Geräuschemissionen konnten wesentliche Verbesserungen erzielt werden. Durch ein komplett neues Abgassystem konnte eine Geräuschreduzierung um 4 dB(A) erzielt werden. Da für das menschliche Ohr eine Reduzierung um 3 dB(A) als Halbierung der Lautstärke empfunden wird, ist die Geräuschreduzierung für den Benutzer sehr deutlich spürbar.

### Die „Messende Grabenwalze“

Mittels optionaler Aufrüstung mit ACE (Ammann Compaction Expert) können neue Maßstäbe der Effizienzsteigerung und eine maximale Flächenleistung erreicht werden. Durch eine optische Erkennung wird dem Bediener jederzeit die aktuell erreichte relative Steifigkeit des Bodens angezeigt



### Leistungsstark

- Kraftvoller Hatz-Dieselmotor für optimale Leistung in jedem Gelände
  - 86 kN Verdichtungsleistung durch Zentralerreger
  - Untersetzungsgetriebe in jeder Bandage für maximale Kraftübertragung und Langlebigkeit
- ### Details
- Richtungswechsel auf engstem Raum, dank Panzersteuerung
  - Komplette hydrostatische Antrieb
  - Cockpit mit elektronischem Betriebsstundenzähler, Funktionsüberwachung und Fehlerdiagnosesystem zur schnellen Fehlerbehebung
  - Automatische Zündungsabschaltung zur Schonung der Batterie
  - Serienmäßig mit Elektrostart
  - Bandagenbreiten 63 oder 85 cm, jederzeit umrüstbar
  - Zwei hydromechanische Bremsen
  - Mehrere Steuersysteme
  - Bei ferngesteuerter Version, zwei voneinander unabhängige Steuersysteme
  - Zentraler Aufhängepunkt am Hauptrahmen zur Entlastung der Schwingmetalle beim Transport
  - Umschaltung der Drehrichtung der Unwuchtwellen, für eine bessere Steigfähigkeit und eine optimale Verdichtung an Böschungen
  - Optional sind 2 Frequenzen und 2 Amplituden verfügbar





Infrarot - Handsender mit Solarzellen



Kabelfernsteuerung mit flexiblem Spiralkabel



Modernes, übersichtliches Cockpit mit Funktionsüberwachung und Fehlerdiagnosesystem

## Sicherheit steht bei uns an erster Stelle

### Sicherheit

- Bei ferngesteuerter Version (-MI/-MC/-MCI) sichere Bedienung von außerhalb des Gefahrenbereichs auch ohne Verbau
- Sichtkontakt zur Maschine ist jederzeit erforderlich
- Nah- und Fernabschaltung (< 1,5 bzw. > 24 m)
- Keine toten Winkel, da Empfänger an Maschinenoberseite
- Alle Betriebsfunktionen sind von den Fernsteuerungen aus schaltbar
- Bei ferngesteuertem Betrieb entfällt die Belastung durch Hand-Arm-Vibrationen vollständig

### Varianten

- Rammax 1515-M Handsteuerung
- Rammax 1515-MC Hand- und Kabelfernsteuerung
- Rammax 1515-MI Hand- und Infrarotfernsteuerung
- Rammax 1515-MCI Hand-, Kabel- und Infrarotfernsteuerung

### Funktionssicherheit

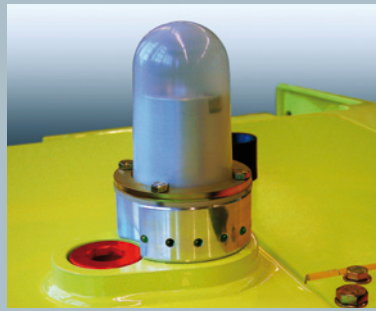
- Dank bewährter Infrarot-Fernsteuerung wird höchste Sicherheit für Mensch und Maschine gewährleistet. Im Gegensatz zur Funk-Übertragungstechnik ist der Sichtkontakt zur Maschine jederzeit gewährleistet. Erhebliche Risiken von Personen- und Unfallschäden können vollständig vermieden werden.
- Solarzellen in der Fernsteuerung sorgen für eine ständige Betriebsbereitschaft der Maschine. Hierfür reicht schon Dämmerlicht. Ein serienmäßig eingebauter Akku, der ebenfalls über die Solarzellen aufgeladen wird, ermöglicht sogar Arbeiten bei völliger Dunkelheit. Das lästige Suchen und Aufladen der Akkus entfällt dadurch komplett.
- Durch 10 verschiedene Infrarotfrequenzen am Sender und Empfänger, können bis zu 10 Maschinen gleichzeitig auf einer Baustelle bedient werden, ohne dass die Signale untereinander gestört werden.
- Ein Sender kann aber auch zur Bedienung mehrerer Maschinen genutzt werden.







2 Bandagenbreiten



Empfängerkegel ACE



Zentrale Verladeöse

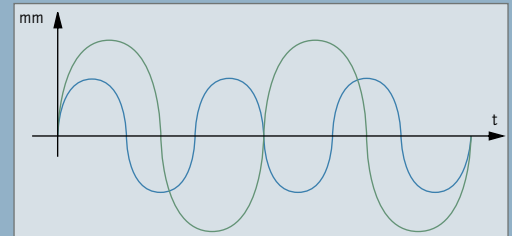
## Vorteile im Überblick

Grosszügige Motorhaube ermöglicht sicheren, einfachen Zugang zu Wartungspunkten

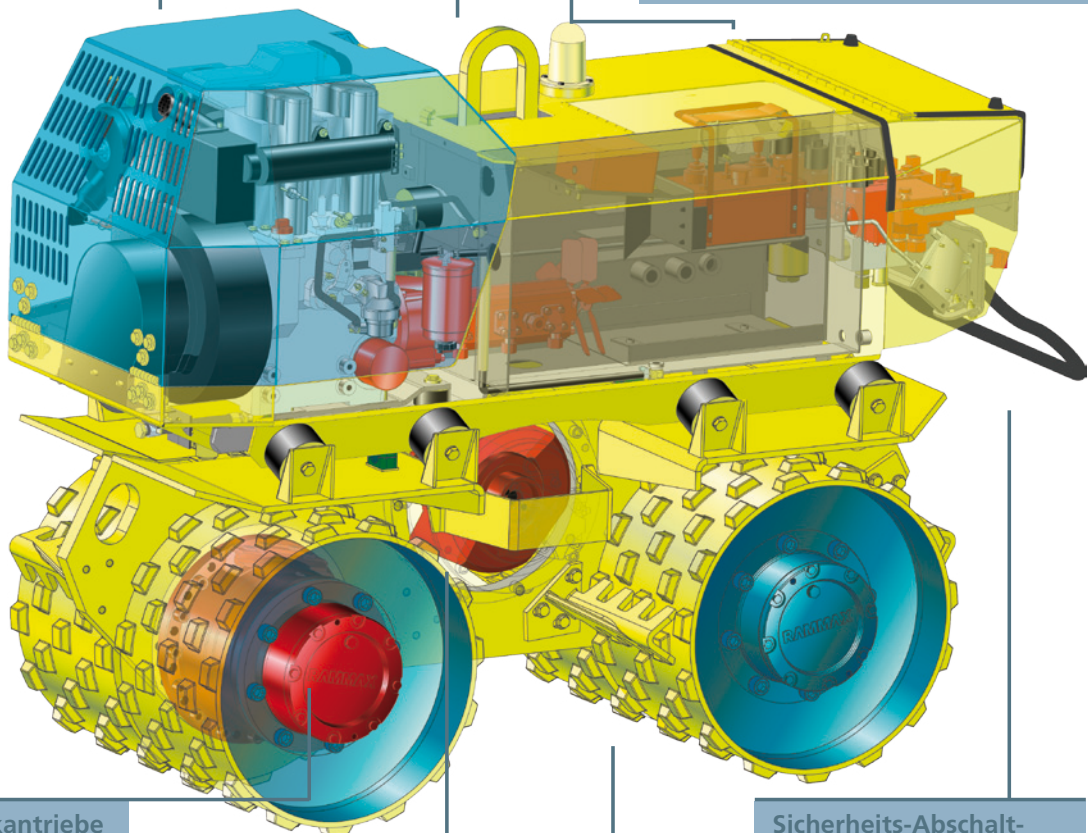
Abschliessbare Abdeckung der Steuerelemente

Zentrale Verladeöse

Option -V: Verstellbare Frequenz  
Durch einfache Umschaltung der Verdichtungs-Parameter kann die Maschine unterschiedlichen Bodenarten und Schütthöhen angepaßt werden.



	bindige Böden	Mischböden
Frequenz	30 Hz	42 Hz
Amplitude	2,4 mm	1,4 mm
Verdichtungsleistung	86 kN	54 kN



alle 4 Hydraulikantriebe mit Planeten-Untersetzungsgetriebe  
• 5 Jahre Garantie

Zentrales Unwuchtrohr  
• 5 Jahre Garantie

Sicherheits-Abschaltbühel, klappbar und arretierbar für Transport

Hydromechanische Bremsen - sicheres Parken und Transportieren





Rammax 1510 und 1515







## Rammax 1510 - Weltweit einzigartig

Dank einem Knick-Pendelgelenk kann sich die Rammax 1510 als einzige Grabenwalze der Welt wie eine Schlange durch jede Geländeform und über die unterschiedlichsten Materialien bewegen und damit optimalen Bodenkontakt mit gleichmässiger Verdichtung garantieren.

### Leistungsstark

- Optimale Verdichtung durch das einzigartige Knick-Pendelgelenk
- Nahtlose Überdeckung dank Z-förmigem Rahmen
- Gleichmässige Verteilung der Verdichtungskraft auf alle vier Bandagen
- Infrarot- und/oder Kabelfernsteuerung
- IR-Sender mit Solarzellen - kein Aufladen am Stromnetz
- Hohe Steigfähigkeit dank 1:5 Untersetzung

### Wartungsfreundlich

- Wartungsfreies Knick-Pendelgelenk
- Reinigung der Bandagen durch 8 Abstreifer, unterhalb der Schwingmetalle positioniert
- Selbstreinigung durch innenliegende Bandagenabstreifer am Antriebsgehäuse
- Leichte Zugänglichkeit aller Servicepunkte
- Vibrationseinheit von aussen zugänglich

### Varianten

Rammax 1510-C	Kabelfernsteuerung
Rammax 1510-I	Infrarotfernsteuerung
Rammax 1510-CI	Kabel- und IR-Fernsteuerung

### Knick-Pendelgelenk

- Zuverlässiger Einsatz auf jedem Untergrund
- Permanenter Bodenkontakt aller vier Bandagen
- Einsetzbar auf den unterschiedlichsten Materialien und Böden
- Hohe Stabilität gegen Umkippen durch Pendelgelenk
- Optimale Position des Schwerpunkts beim Lenken

### Sicherheit

- Infrarot - und/oder Kabelfernsteuerung
- Kein toter Winkel dank 2 IR-Empfänger in optimaler Empfangsposition
- Hohe Kippstabilität in allen Geländeformen
- Motorschutz "ROPS" für Kühler
- Stabile Motorabdeckung und leichte Zugänglichkeit bei Servicearbeiten

### SCT

#### (Straight Compaction Technology)

- Vibrationswellen in Fahrtrichtung angeordnet
- Gleichmässige Verdichtungswirkung
- Leichte Zugänglichkeit

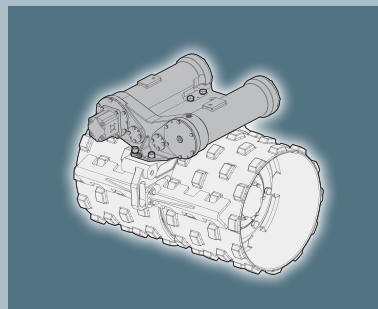





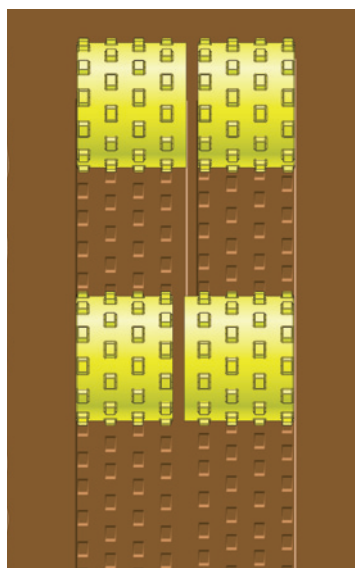
Arretierbarer Sicherheitsbügel zur Sicherheit des Bedieners



Stabile Motorabdeckung  
 • Einfacher Zugriff für Servicearbeiten  
 • Schutz für Kühler und Motor

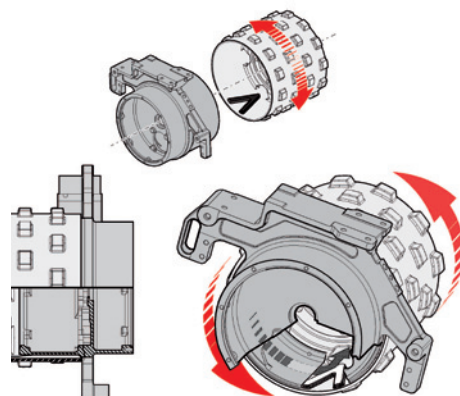
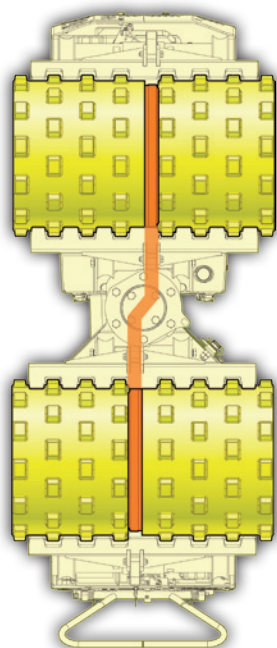


Leicht zugängliche Unwuchteinheit mit SCT (Straight Compaction Technology) 



### Z-förmiger Rahmen

- Optimale Verdichtung
- Komplette Überdeckung des Untergrunds
- Verbessertes Lenkverhalten



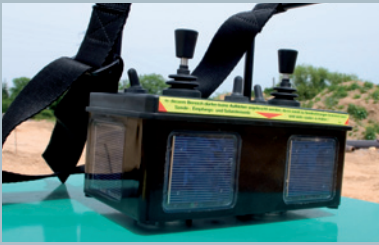
### Integrierte Bandagenabstreifer

Automatisches Reinigen zwischen Antriebsmotor und Bandage

- Deutliche Leistungsverbesserung
- Bessere Steigfähigkeit
- Beste Leistung auch in extrem nassem und lehmigem Terrain
- Längere Lebensdauer







- IR-Sender mit Solarzellen
- kein Aufladen am Stromnetz
  - immer einsatzbereit



- Wartungsfreie Knick-Pedellenkung



- 2 unabhängige Steuersysteme und 2 IR-Empfänger
- IR- und Kabelfernsteuerung
  - kein toter Winkel

## Vorteile im Überblick

### SCT (Straight Compaction Technology)

Patentiertes System



### Motorschutz

"ROPS" für Kühler

### 2 IR-Empfänger

kein toter Winkel

### 2 Steuersysteme

Infrarot- und/oder Kabelfernsteuerung

### Abschaltbügel

Bedienerschutz

### Abstreifer unterhalb der Schwingmetalle

- Perfekte Reinigung
- Lange Lebenszeit der Schwingmetalle

### Integrierte Bandagenabstreifer

- Bessere Performance
- Selbstreinigung

### Knick-Pendelgelenk

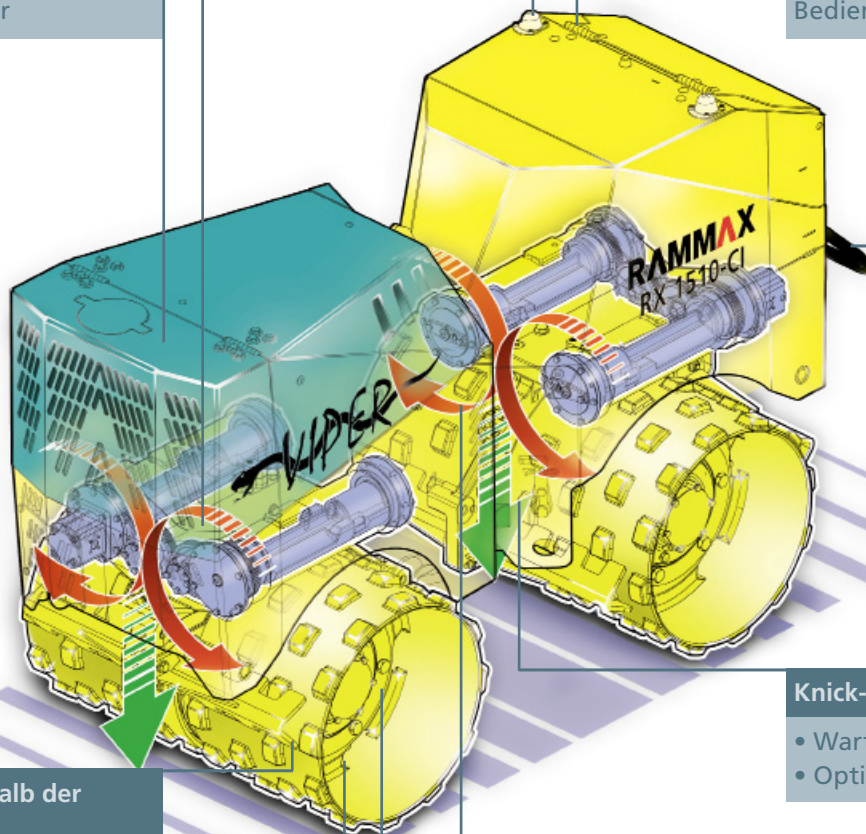
- Wartungsfrei
- Optimaler Bodenkontakt

### Starker Lenkzylinder

Einfaches Handling

### RAMMAX Getriebe

- HD-Dichtungen
- Untersetzung 1:5 (Hohe Steigfähigkeit)



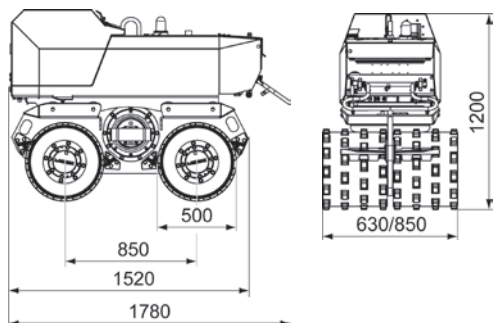




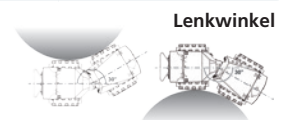
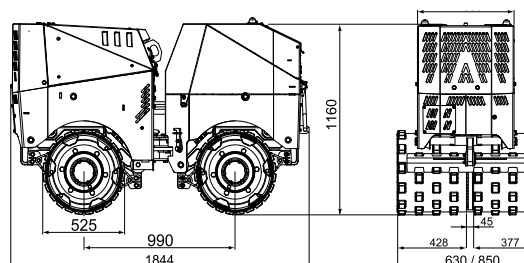
## Technische Daten

		Rammax 1515		Rammax 1510	
Arbeitsbreite	mm	630	850	630	850
<b>Gewicht</b>					
Betriebsgewicht	kg	1440	1480	1470	1530
Statische Linienlast	kg/cm	11.4	8.7	12	9
Dynamische Linienlast	kg/cm	68	51	58	46
<b>Antriebe</b>					
Motor / Typ		Hatz 2 G 40		Lombardini LDW 1003	
Leistung	kW/PS	13.4 / 18.5		16.8 / 23	
Bei / U/min		2600		3000	
Anzahl Zylinder		2 / luftgekühlt		3 / wassergekühlt	
Antriebsart		hydrostatisch		hydrostatisch	
<b>Vibrationssystem</b>					
Zentrifugalkraft	kN	86		73 / 36	
Amplitude	mm	2.4		1.5 / 0.8	
Frequenz	Hz	30		41	
Antriebsart		hydrostatisch		hydrostatisch	
<b>Füllmenge</b>					
Kraftstoff	l	22		23	
Hydrauliköl	l	60		43	
<b>Fahreigenschaften</b>					
Lenkungsart		panzergesteuert		knickgelenkt	
Arbeitsgeschwindigkeit	m/min	0-16		0-16	
Eilganggeschwindigkeit	m/min	0-35		0-38	
Steigfähigkeit m/o Vibration	%	45 / 55		50 / 60	

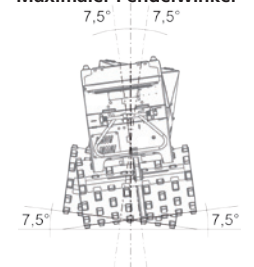
Rammax 1515



Rammax 1510



Maximaler Pendelwinkel





Ammann Vertriebsfirmen für  
Verdichtungsmaschinen in:

Deutschland:  
Ammann Verdichtung GmbH  
D-53773 Hennef  
Tel +49 22 42 880 20  
Fax +49 22 42 88 02 59  
info.avd@ammann-group.com

Frankreich:  
Ammann France SA  
F-94046 Créteil/Cedex  
Tel +33 1 45 17 08 88  
Fax +33 1 45 17 08 90  
info.afr@ammann-group.com

Grossbritannien:  
Ammann Equipment Ltd.  
Bearley Stratford-upon-Avon  
GB-Warwickshire, CV37 OTY  
Tel +44 1789 414 525  
Fax +44 1789 414 495  
info.ael@ammann-group.com

Amerika:  
Ammann America Inc.  
Ponte Vedra, Florida 32082, USA  
Tel +1 904 543 1691  
Fax +1 904 543 1781  
info@ammann-america.com

Polen:  
Ammann Polska sp. z o.o.  
02-230 Warszawa  
Tel +48 22 33 77 900  
Fax +48 22 33 77 929  
info.aep@ammann-group.com

Russland:  
Ammann Russland o.o.o.  
RU-129343 Moskau  
Tel +7 495 933 35 61  
Fax +7 495 933 35 67  
info.aru@ammann-group.com

Ammann Herstellerfirmen für  
Verdichtungsmaschinen in:

Schweiz:  
Ammann Schweiz AG  
CH-4901 Langenthal  
Tel +41 62 916 63 56  
Fax +41 62 916 64 03  
info.aag@ammann-group.com

Deutschland:  
Ammann Verdichtung GmbH  
D-53773 Hennef  
Tel +49 22 42 880 20  
Fax +49 22 42 88 02 59  
info.avd@ammann-group.com

Tschechien:  
Ammann Czech Republic a.s.  
CZ-54901 Nové Město nad Metují  
Tel +420 491 476 111  
Fax +420 491 470 405  
info.acz@ammann-group.com



Internationale Vertriebs-Partner: [www.ammann-group.com](http://www.ammann-group.com)