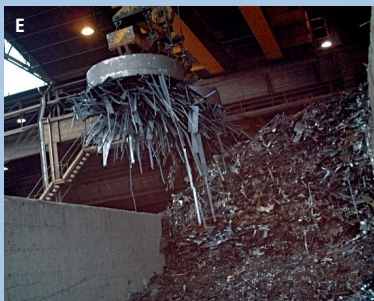
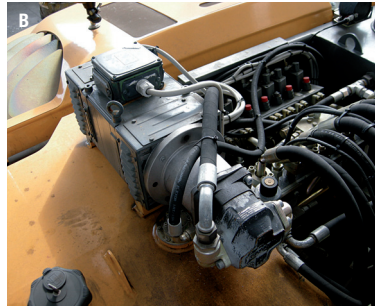




- A** Elektro-Rundmagnet extra schwere Baureihe „HMR“ Durchmesser 1550 mm zur Beschickung eines Giesserei-Ofens.
Electroimán circular serie ultra pesante “HMR” Ø 1550 mm para carga y descarga de hornos de fundición.
- B** Hydraulisch-mechanische Generator-Einheit mit Prioritätsventil an einer mobilen Baumaschine.
Generador hidromecánico con válvula principal montado sobre grúa móvil.
- C** Elektro-Rundmagnet extra schwere Baureihe „HMR“ Durchmesser 2100 mm im Schrottbereich eines Stahlwerkes.
Electroimán circular serie ultra pesante “HMR” Ø 2100 mm en parques de chatarra de acería.
- D** Traverse mit zwei Elektromagneten extra schwere Baureihe „HMR“ Durchmesser 1650 mm zur Beschickung des Zuförderbandes eines Giesserei-Ofens.
Traviesa con 2 electroimanes serie ultra pesante “HMR” Ø 1650 mm para carga cinta de alimentación de horno de acería.

- E** Elektro-Rundmagnet schwere Baureihe „MR“ Durchmesser 1550 mm im Schrottbereich eines Stahlwerkes.
Electroimán circular serie pesante “MR” Ø 1550 mm en parques de chatarra de acería.
- F** Schaltschrank eines Elektromagneten montiert auf mobiler Baumaschine.
Cuadro de mando electroimán, montado en grúas móviles.
- G** Elektro-Rundmagnet schwere Baureihe „MR“ Durchmesser 1850 mm bei der Verladung von Blechschnitzeln.
Electroimán circular serie pesante “MR” Ø 1850 mm para parques de residuos de chapa.
- H** Elektro-Rundmagnet mittlere Baureihe „MRS“ montiert an mobiler Baumaschine.
Electroimán circular serie media “MRS” montado sobre grúa móvil.
- I** Elektro-Rundmagnet mittlere Baureihe „MRL“ montiert an mobiler Baumaschine.
Electroimán circular serie media “MRL” montado sobre grúa móvil, con generador hidráulico integrado.

elektro lasthebemagnete

*electroimanes
circulares*

ELEKTRO-LASTHEBEMAGNETE ELECTROIMANES CIRCULARES



PACMACHINERY

**Gauss
magneti** SRL
ATTREZZATURE MAGNETICHE
ED A DEPRESSIONE



CISQ/CSQ 9190.GAUS - UNI EN ISO 9001:2000
GAUSS MAGNETI SRL - Via S. Scaroni, 27 - 25131 FORNACI - BRESCIA - ITALY
E-mail: info@gaussmagneti.it - www.gaussmagneti.it
DIVISIONE SEPARAZIONE: Tel. 030 2680641 / 030 3582801 - Fax 030 3580517
DIVISIONE SOLLEVAMENTO: Tel. 030 3580375 / 030 3580696 - Fax 030 3580846



**Gauss
magneti** SRL
ATTREZZATURE MAGNETICHE
ED A DEPRESSIONE

PACMACHINERY

Die runden Elektro-Lasthebemagnete sind abhängig von der Typenreihe insbesondere für den Einsatz in den folgenden Anwendungsfällen geeignet:

► **Für schwere Einsatzfälle:**

- Stahlwerke.
- Giessereien.
- Schrottzertrümmerung mittels Fallkugel.
- Beladung – Entladung von Eisenbahnwaggons.
- Häfen.
- Schrottplätze.

► **Für Reinigungsarbeiten:**

- Schrottlager.
- Wiedergewinnung von Eisenschrott aus zivilem oder industriellem Abbruch.

Die runden Elektro-Lasthebemagnete können an einer Kranbahn oder an mobilen Baumaschinen angebracht werden. Bei Bedarf kann eine temperaturbeständige Ausführung (bis 600°C) oder eine Version für den Unterwasser-Einsatz gefertigt werden.

► **Die Hauptbestandteile unserer Elektromagnete sind:**

- Gehäuse aus Stahl mit hoher magnetischer Permeabilität mit tiefen Schweißnähten.
- Spule aus Aluminiumband, elektrolytischem Kupfer oder anodisiertem Aluminium mit niedrigster Stromdichte zur effizienten Wärmeabfuhr die sich durch den Joule-Effekt bildet.
- Isolation in Klasse C (220°C).
- Bodenplatte aus 12%-igem Manganstahl.
- Schutzeinrichtung gegen Überspannungen.

- Dreistrang-Kettengehänge aus hochfestem Stahl Grad 80 oder 100.

Für besondere Anwendungsfälle wie zum Beispiel die Entladung von Eisenbahnwaggons ist eine Baureihe von Elektromagneten mit ovaler Form im Programm.

► **Die Elektromagnete können betrieben werden:**

- am Stromnetz mittels elektronischer Steuerungen mit digitalen Konvertern à 4 Quadranten welche ermöglichen: Das „Forcing“ (Spannungserhöhung zur Verringerung des Magnetisierungs-Zeitraumes) sowie die Gegenregung zum schnellen Lösen der Last und somit der Verkürzung der Arbeitszeit. Die elektronische Regulation des Magnetflusses, sinnvoll zum Beispiel beim Wiegen von Schrott bei der Beschickung von Öfen. Desweiteren kann eine Temperatur-Überwachung der Spule erfolgen was insbesondere beim Transport von heißem Material (200°C - 600°C) sinnvoll ist.
- Mittels Generator der von einem Hydraulikmotor oder Dieselmotor bei mobilen Baumaschinen angetrieben wird.
- Für mobile Baumaschinen wurde ein Elektromagnet mit einem aufgebauten Hydraulik-Generator-Aggregat entwickelt. Die Magnetisierung und Entmagnetisierung erfolgt ausschließlich hydraulisch über die Ölzufuhr der Maschine. Der Elektromagnet ist absolut unabhängig und kann so an verschiedenen Maschinen eingesetzt werden. Die Verbindung des Elektromagneten zur Maschine erfolgt über einen Schnellwechsler oder per Dreistrangkette mit zentralem Aufhängeglied.

Los electroimanes circulares fabricados por GAUSS MAGNETI son especialmente adecuados, en los siguientes:

► **Campos:**

- Acerías.
- Fundiciones.
- Demolición con bolas.
- Carga - descarga de vagones de ferrocarril.
- Puertos.
- Cortes de chatarra.

► **Para labores de limpieza en:**

- Almacenes de chatarra.
- Recuperación de chatarra de demoliciones civiles e industriales.

Los electroimanes circulares se pueden montar sobre puentes-grúa o sobre plumas articuladas.

Se pueden construir para trabajar a altas temperaturas (hasta 600°C) y en versión sumergible.

► **Las principales características de los electroimanes**

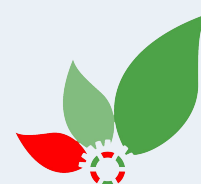
GAUSS MAGNETI son:

- Estructura de acero laminado de alta permeabilidad magnética y soldaduras profundas.
- Bobinado con cinta de aluminio, cobre electrolítico o aluminio anodizado, caracterizado por la baja densidad de corriente y una eficaz dispersión de calor por el efecto Joule.
- Aislamiento clase C (220°C).
- Diafragma en acero al manganeso 12%.
- Dispositivos de protección a las sobretensiones.
- Cadena de suspensión de 3 ramales en acero 80 o 100.

Para aplicaciones de descarga en vagones de ferrocarril están disponibles en versión oval.

► **Alimentación de los electroimanes:**

- Mediante red eléctrica a través de convertidores digitales de 4 cuadrantes que permiten « forcing » (rápida subida de la tensión para reducir el tiempo de magnetización), o bien por contra-excitación para una rápida liberación de la carga.
- Es posible también regular electrónicamente el flujo magnético, lo que resulta de gran utilidad en caso de pesaje de la chatarra en la carga de hornos y en el control de la temperatura del bobinado, en particular en los electroimanes destinados a la manipulación de materiales calientes (desde 200°C à 600°C).
- Para manipulación en grúas móviles, hemos desarrollado un electroimán con generador hidráulico integrado, donde la magnetización y desmagnetización, tienen lugar a través del aceite hidráulico de la máquina. De ésta manera, el electroimán es completamente independiente y se puede utilizar en cualquier medio. La suspensión puede ser mediante enganche rápido o mediante cadenas de 3 ramales con anillo central.



PACMACHINERY

Lasthebemagnete, Ultra-Hochleistungs-Serie

Electroimanes circulares de elevación, serie ultrapesante

Type	Leistungsbedarf bei 20°C	Netzspannung Vgs	Gewicht	Abmessungen mm. Dimensiones mm.			Abreisskraft warm (1) mit Luftspalt Ø/300 Fuerza de agarre en caliente (1) a Ø/300	Tragfähigkeit warm (2) Capacidad en caliente (2)		Bezeichnende Tragfähigkeit warm (3) Capacidad media orientativa en caliente (3)			
Tipo	Potencia absorbida a 20°C	Tension nominal Vcc	Peso	Ø	h	h1	Brammen Blöcke Recorte de slabs Kg	Kugeln Bola de demolición Kg	Massein Lingote de fundición Kg	Schrott / Chatarra			
			Kg							3A Kg	24 Kg	40 Kg	
HMR 100	6	220	1280	1100	375	1250	24000	12000	5500	650	600	540	250
HMR 125	10	220	1920	1250	400	1430	38000	19000	8000	900	800	700	370
HMR 140	12	220	2550	1450	420	1590	48000	24000	10000	1250	1050	950	500
HMR 150	16	220	3830	1540	525	1720	60000	30000	12000	1700	1450	1350	620
HMR 165	20	220	5230	1730	525	1840	76000	38000	16000	2370	2050	1900	900
HMR 165S	25	220	6100	1700	670	2020	86000	43000	17000	2400	2100	1900	1000
HMR 180	25	220	6700	1860	610	1950	92000	46000	21500	3030	2650	2400	1130
HMR 180S	28	220	7300	1860	650	2100	104000	52000	23800	3200	2900	2700	1200
HMR 200	30	220	9000	2000	710	2120	112000	56000	31000	3500	3200	3000	1350
HMR 210	32	220	10500	2100	820	2300	124000	62000	33000	4050	3850	3430	1650
HMR 220	32	220	12300	2200	750	2300	148000	74000	40000	4400	4150	3600	1700

Lasthebemagnete, Hochleistungs-Serie

Electroimanes circulares de elevación, serie pesante

Type	Leistungsbedarf bei 20°C	Netzspannung Vgs	Gewicht	Abmessungen mm. Dimensiones mm.			Abreisskraft warm (1) mit Luftspalt Ø/300 Fuerza de agarre en caliente (1) a Ø/300	Tragfähigkeit warm (2) Capacidad en caliente (2)			Bezeichnende Tragfähigkeit warm (3) Capacidad media orientativa en caliente (3)		
Tipo	Potencia absorbida a 20°C	Tension nominal Vcc	Peso	Ø	h	h1	Brammen Blöcke Recorte de slabs Kg	Kugeln Bola de demolición Kg	Masseln Lingote de fundición Kg	Schrott / Chatarra			
										3A Kg	24 Kg	40 Kg	
MR 50	1,2	220	280	550	320	730	8000	4000	850	105	85	75	40
MR 60	3	220	470	660	385	790	9000	4500	1780	190	170	150	75
MR 70	3,5	220	530	760	310	720	10500	5250	2240	260	250	220	115
MR 80	4	220	700	870	335	1070	14000	7000	3150	340	310	280	140
MR 100	5	220	1100	1040	350	1070	18500	9250	4900	485	400	350	170
MR 110	7	220	1500	1160	390	1320	24000	12000	7200	650	550	490	250
MR 125	8,8	220	1860	1280	380	1430	28000	14000	8200	850	800	700	350
MR 140	10	220	2450	1450	370	1480	34000	17000	9500	1100	1000	900	480
MR 150	12,5	220	2800	1550	390	1630	42000	21000	10700	1450	1300	1200	600
MR 160	16	220	3960	1670	450	1650	51500	25750	12500	1650	1500	1400	700
MR 180	20	220	4750	1840	450	1880	70000	35000	15400	2150	2000	1800	900

Lasthebemagnete, mittlere Serie

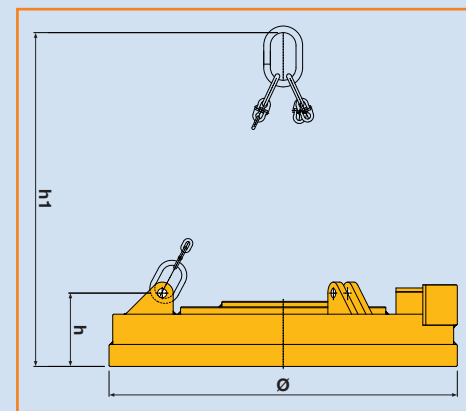
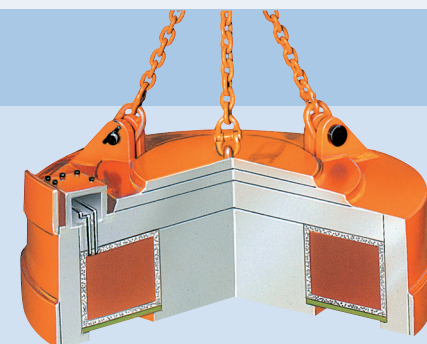
Electroimanes circulares de elevación, serie media

Type	Leistungsbedarf bei 20°C	Netzspannung Vgs	Gewicht	Abmessungen mm. Dimensiones mm.			Abreisskraft warm (1) mit Luftspalt Ø/300	Tragfähigkeit warm (2) Capacidad en caliente (2)		Bezeichnende Tragfähigkeit warm (3) Capacidad media orientativa en caliente (3)			
Tipo	Potencia absorbida a 20°C	Tension nominal Vcc	Peso	Ø	h	h1	Fuerza de agarre en caliente (1) a Ø/300	Brammen Blöcke Recorte de slabs Kg	Kugeln Bola de demolición Kg	Masseln Lingote de fundición Kg	Schrott / Chatarra		
			Kg								3A Kg	24 Kg	40 Kg
MRL 60	2	220	345	660	305	720	6400	3200	1400	110	100	90	50
MRL 70	3,2	220	480	770	310	700	8600	4300	1700	190	170	150	70
MRL 90	4,5	220	780	950	325	1000	14000	7000	3200	300	270	250	130
MRL 100	5,5	220	870	1070	290	1000	16000	8000	3700	350	320	290	150
MRL 110	7	220	1190	1150	360	1000	18000	9000	4700	450	420	400	200
MRL 125	9	220	1700	1250	360	1000	22000	11000	6200	600	550	500	260
MRL 140	10	220	1900	1400	350	1000	26000	13000	7100	850	780	730	360
MRL 150	11	220	2270	1500	400	1050	32000	16000	8700	1000	920	880	430
MRL 160	15	220	3100	1620	390	1320	44000	22000	10200	1330	1220	1150	580
MRL 190	20	220	4150	1900	420	1300	71000	35500	14200	2150	1980	1830	950
MRL 220	34	220	6000	2200	530	1330	90000	45000	20000	3000	2700	2500	1200

Lasthebemagnete, leichte Serie

Electroimanes circulares de elevación, serie ligera

Typ	Leistungsbedarf bei 20°C	Netzspannung V _{gs}	Gewicht	Abmessungen mm. Dimensiones mm.			Abreisskraft warm (1) mit Luftspalt Ø/300 Fuerza de agarre en caliente (1) a Ø/300	Tragfähigkeit warm (2) Capacidad en caliente (2)		Bezeichnende Tragfähigkeit warm (3) Capacidad media orientativa en caliente (3)			
				Ø	h	h1		Brammen Blöcke Recorte de slabs Kg	Kugeln Bola de demolición Kg	Masseln Lingote de fundición Kg	Schrott / Chatarra		
Tipo	Potencia absorbida a 20°C	Tension nominal Vcc	Peso Kg							3A Kg	24 Kg	40 Kg	
MRS 80	4,4	220	550	860	280	975	8200	4100	1700	200	170	160	80
MRS 90	4,9	220	650	960	280	975	10500	5250	2300	230	200	190	100
MRS 100	5,5	220	780	1060	280	975	11500	5750	2600	280	255	240	120
MRS 110	7	220	890	1140	280	975	13000	6500	3000	320	290	280	140
MRS 125	9	220	1100	1250	305	1000	15000	7500	3500	410	370	360	190
MRS 140	10	220	1400	1450	285	1000	18000	9000	4200	580	530	510	240
MRS 160	15	220	1850	1660	290	1000	21000	10500	5000	640	580	550	270



Lasthebemagnete, ultra-leichte Serie

Electroimanes circulares de elevación, serie ultra ligera

Type	Leistungsbedarf bei 20°C	Netzspannung V _{gs}	Gewicht	Abmessungen mm. Dimensiones mm.			Abreisskraft warm (1) mit Luftspalt Ø/300	Tragfähigkeit warm (2) Capacidad en caliente (2)		Bezeichnende Tragfähigkeit warm (3) Capacidad media orientativa en caliente (3)			
Tipo	Potencia absorbida a 20°C	Tension nominal Vcc	Peso	Ø	h	h1	Fuerza de agarre en caliente (1) a Ø/300	Brammen Blöcke Recorte de slabs Kg	Kugeln Bola de demolición Kg	Masseln Lingote de fundición Kg	Schrott / Chatarra		
			Kg								3A Kg	24 Kg	40 Kg
EC 70R	0,6	24	400	720	225	910	5500	2700	740	85	65	55	35
EC 70	3	220	265	750	215	910	5500	2700	950	105	80	70	40
EC 80	3,4	220	400	830	215	910	6200	3100	1100	125	110	90	45
EC 90	4	220	450	900	225	920	7900	3900	1380	160	150	130	70
EC 100	5	220	600	1080	215	910	9500	4750	1700	190	170	145	80
EC 120	7	220	920	1200	280	1000	13000	6500	3100	330	315	280	150

TECHNISCHE DATEN UND ABMESSUNGEN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONALES

- 1) gemäß Norm VDE 0580 Paragraph 36 - 2) Gemessen nach 5-stündigem Betrieb bei 50% ED und 20°C gemäß VDE 0580 Paragraph 36 - 3) gemäß VDE 0580 Paragraph 44 2-6.
1) Según normas VDE 0580, apdo. 36. - 2) Determinado después de 5 horas de trabajo intermitente al 50%, a temperatura ambiente de 20°C, según normas VDE 0580, apdo. 36-3.
3) Determinado según normas VDE 0580, apdo. 44 2-6.