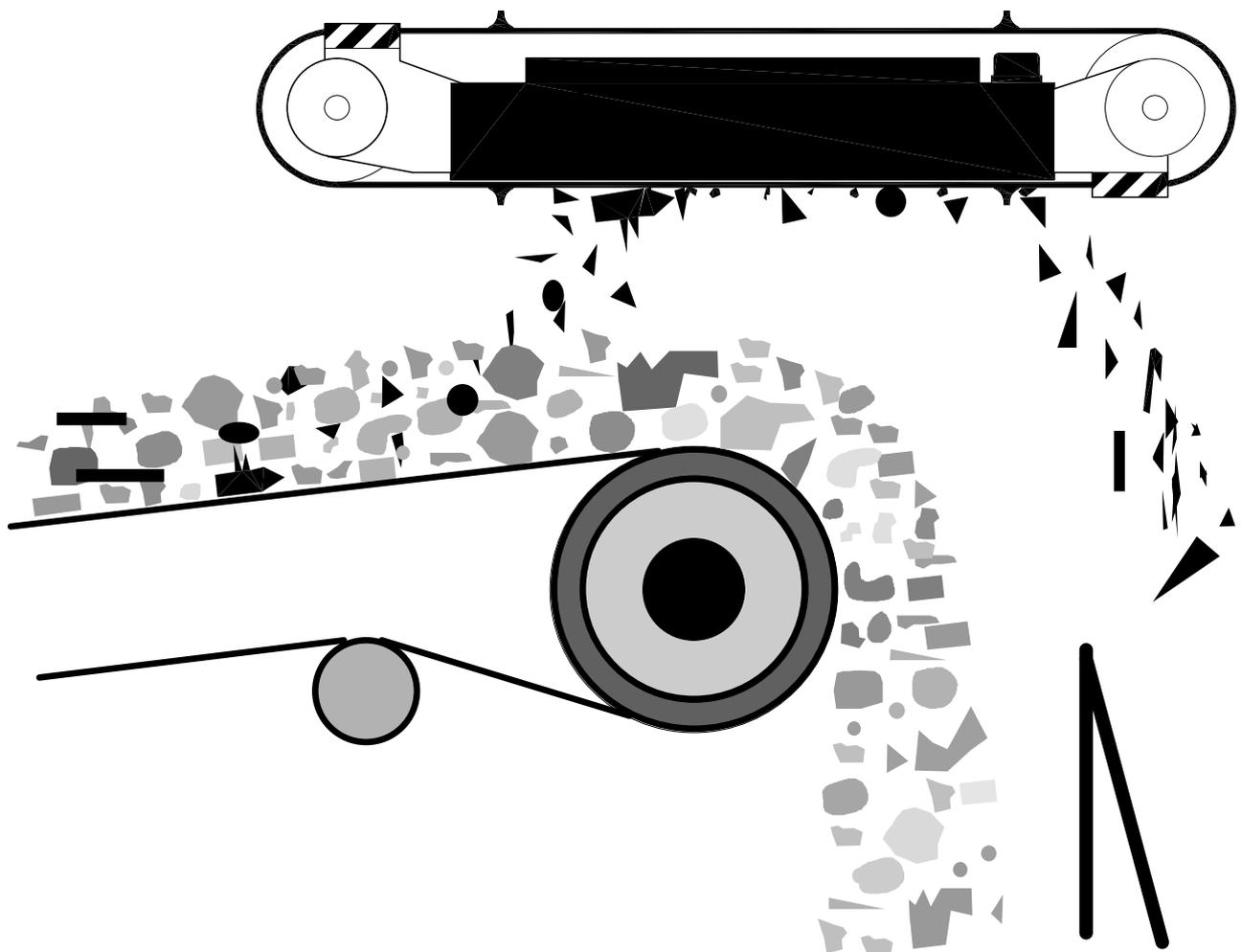


## Elektro-Magnet-Bandscheider S77

Verstärkte - Baureihe

Separation und  
Rückgewinnung  
von ferritischen Metallen



# Elektro-Magnet-Bandscheider S77

Verstärkte - Baureihe

## J.Braun Separationsmagnete

Das J.Braun Separationsmagnete-Programm ist ein Produkt langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Magnettechnik. Es bietet unter ständiger Berücksichtigung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse ausgereifte sowie kundenorientierte Problemlösungen. Unsere Separationsmagnete zeichnen sich durch Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit unter allen Betriebsbedingungen aus. Die Robustheit und Zuverlässigkeit dieser Produkte garantieren eine lange Lebensdauer und geringe Werterhaltungskosten.

## Verwendung

Die Elektro-Magnet-Bandscheider der Baureihe 77 dienen zur Ausscheidung ferromagnetischer Teile aus einem Fördergut.

Sie werden eingesetzt, wenn im Fördergut ferromagnetische Teile in größerer Menge anfallen bzw., wenn lange oder sperrige Stücke vorkommen. Die magnetischen Teile berühren den Magneten nicht und können daher feucht, klebrig oder heiß sein (bis 150°C).

Das magnetische Material wird vom Magneten angezogen, vom Austragband aus dem Magnetfeld transportiert und abgeworfen.

## Vorteile

Die Verwendung von Elektro-Magnet-Bandscheider der Baureihe 77 bietet folgende Vorteile:

- leistungsstarke Elektromagnete
- robuster Aufbau. Somit hohe Stoß- und Verschleißfestigkeit
- Schutz der nachfolgende Verarbeitungsmaschinen
- unempfindlich gegen Luftfeuchtigkeit, Spritzwasser, Staubentwicklung und Temperaturschwankungen im normalen Bereich
- einfacher nachträglicher Einbau in vorhandene Transportsysteme
- wartungsfrei
- geringer Leistungsverbrauch

## Aufbau

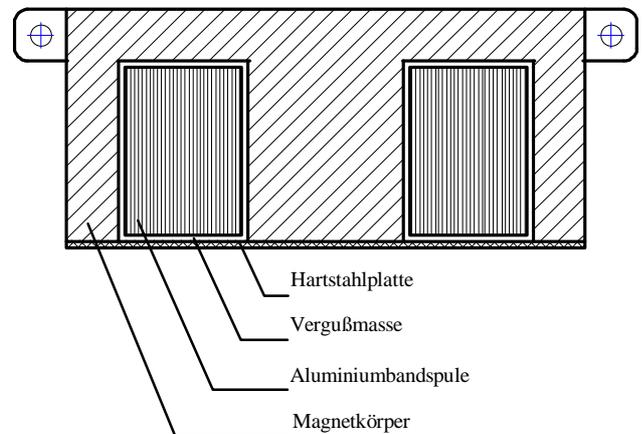
J.Braun-Elektro-Magnet-Bandscheider der Baureihe S 77 bestehen aus einem Aushebemagneten, an dessen Gehäuse eine Konstruktion angebracht ist, die zwei Trommeln trägt. Über diese Trommel läuft ein endloses Austragband aus Gummi mit Gewebeeinlage als Verstärkung. Auf der Oberfläche sind T-Stollen angebracht, deren Größe und Anzahl sich nach der Art des Fördergutes richtet. Spannen und Entspannen des Bandes erfolgt an der Magnet-Trommelkonstruktion.

Das Austragband wird über eine Antriebstrommel durch einen Getriebemotor mit elastisch gelagerter Drehmomentstütze bewegt. Zur Vermeidung von

Unfällen sind beidseitig Schutzbleche angebracht. Detailangaben in Bild 4 und Tabelle 1.

## Aufbau der Magnete

Die Elektro-Aushebemagnete bestehen im wesentlichen aus einem Stahlgehäuse und einer oder mehreren Erregerspulen. Das Gehäuse ist eine Schweißkonstruktion aus Stahl hoher Permeabilität. Die Spule ist aus Aluminiumband und wird unter Verwendung eines Elektro-Gießharzes der Isolationsklasse B mit hoher Wärmeleitfähigkeit vollständig im Gehäuse vergossen.



Die Magnetunterseite wird durch eine unmagnetische Hartstahlplatte geschützt. Die Magnete sind eigenbelüftet. Der elektrische Anschluss ist in einem stabilen Klemmenkasten an der Seite des Magneten untergebracht.

## Zubehör

Die Erregerspule der Elektro-Magnet-Bandscheider wird mit Gleichstrom betrieben. Eine entsprechende Stromversorgung wird von uns passend zum jeweiligen Elektro-Magnet-Bandscheider angeboten. Zur thermischen Überwachung der Erregerspule ist eine elektronische Thermistorauswertung als Option erhältlich. Auf Wunsch kann die Steuerung für den Getriebemotor ausgelagert werden.

## Aufhängung

Die Aufhängung erfolgt bei J.Braun Elektro-Magnet-Bandscheider an den vier Laschen des Aushebemagneten oder an einer wahlweise angebotenen Zweipunkt-Aufhängung, die den Arbeitsaufwand bei Gurtwechsel wesentlich reduziert. Aufhängung siehe Bild 6 und Tabelle 3.

## Konstruktionsteile

Elektro-Magnet-Bandscheider erzeugen ein Magnetfeld. Im Bereich des Magnetfeldes **müssen alle Konstruktionsteile** der Förderanlage aus unmagnetischem Material bestehen.

# Elektro-Magnet-Bandscheider S77

## Auslegung

Die Aufhängung der Elektro-Magnet-Bandscheider erfolgt längs oder quer über einem Förderer. Bei richtiger Auslegung und Positionierung des Magnet-Bandscheiders über dem Fördergut können ferromagnetische Verunreinigungen optimal aussortiert werden.

Die Auslegung des Aushebemagneten bezüglich seiner magnetischen Stärke richtet sich nach der Schütthöhe und Beschaffenheit des Gutes, nach der Geschwindigkeit und Form des Förderbandes, gerade oder gemuldet, sowie nach der Größe der anfallenden Eisenteile.

Die Breite des Förderbandes sollte bei Längsanordnung des Magnet - Bandscheiders das  $b$ -Maß und bei Queranordnung das  $d$ -Maß des dazugehörigen Aushebemagneten nicht überschreiten. Die in der Tabelle 1 angegebenen Aushubhöhen beziehen sich auf die Magnetunterseite (ungleich Unterseite Austragegurt). Wie bei Elektro-Aushebemagneten sind für die Auswahl des geeigneten Elektro-Magnet-Bandscheiders und dessen Anordnung über dem Förderband eine Vielzahl von Faktoren bestimmend, wie z.B. Art des auszuscheidenden Materials, Schichthöhe, Schichtbeschaffenheit und Geschwindigkeit des Förderers. Um Ihnen bei der Auswahl des bestmöglichen Gerätes für Ihre Zwecke behilflich sein zu können, bitten wir um Schilderung Ihrer Betriebsverhältnisse durch Beantwortung unseres Fragebogens oder durch ein Gespräch mit unserem Kundendienst. Elektro-Magnet-Bandscheider wird längs oder quer über einem Förderer, bzw. über einer Endbandrolle aufgehängt. Die Steigung kann bei Queranordnung durch Anbringen von Führungsrollen problemlos bis  $30^\circ$  betragen.

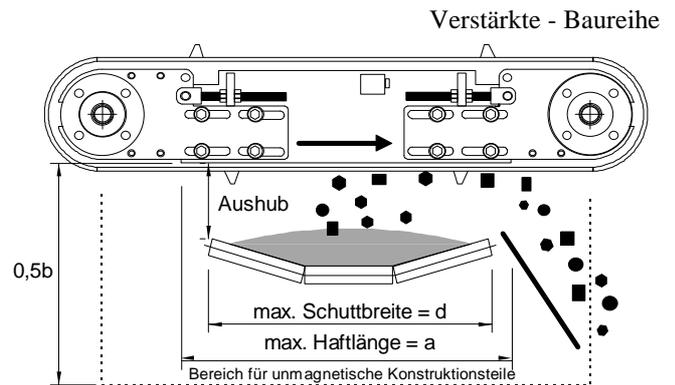


Bild 1: Queranordnung über Förderband

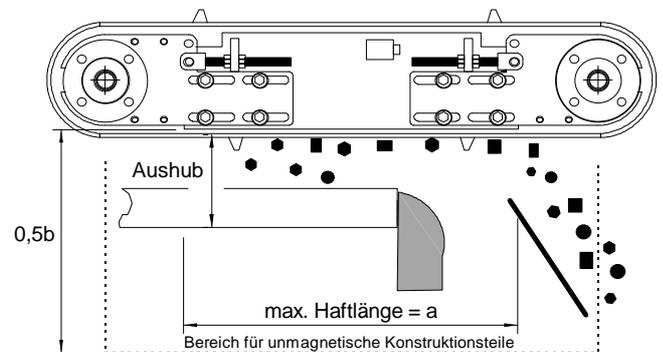


Bild 2: Längsanordnung über Schwingförderrinne.

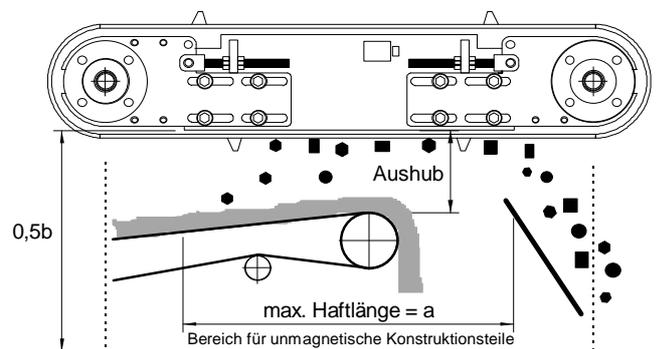


Bild 3: Längsanordnung über Endbandrolle

# Elektro-Magnet-Bandscheider S77

Verstärkte- Baureihe

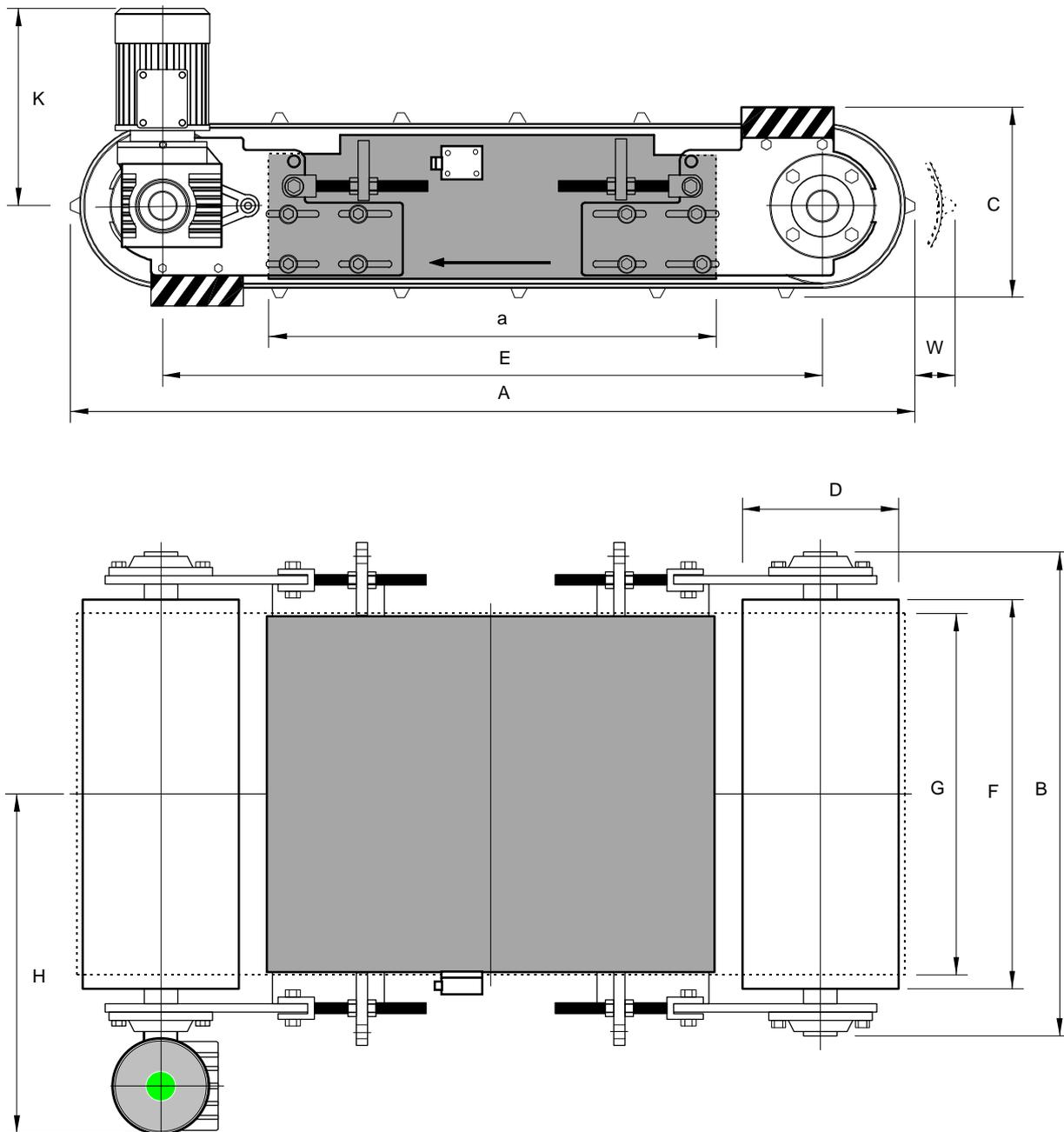


Bild 4: Elektro-Magnet-Bandscheider

# Elektro-Magnet-Bandscheider S77

Verstärkte- Baureihe

## Ausführung Baureihe S77:

- Einschaltdauer: 100%
- Isolationsklasse nach VDE 0530: B
- Bauvorschrift: VDE 0580
- Umgebungstemperatur: -20°C bis +45°C
- Kabelverschraubung nach DIN 40430
- Schutzart Klemmenkasten Magnet nach DIN 40050: IP54
- Austragsbandgeschwindigkeit: 1,75m/s

Technische Daten und Abmessungen													
Typ	Aushub mm	Motor- leistung kW	Gewicht kg	Maße mm									
				A	B	C	D	E	F	G	H	K	W
<b>S77 – 50/70</b>	300	2,2	660	1 590	720	430	360	1 160	560	500	550	455	70
<b>S77 – 50/90</b>	300	2,2	865	1 790	720	430	360	1 360	560	500	550	455	70
<b>S77 – 50/110</b>	300	2,2	1 030	1 790	720	430	360	1 560	560	500	550	455	70
<b>S77 – 50/130</b>	300	2,2	1 215	2 190	720	430	360	1 760	560	500	550	455	70
<b>S77 – 65/80</b>	350	2,2	1 030	1 740	900	460	380	1 280	720	650	640	455	75
<b>S77 – 65/100</b>	350	2,2	1 270	1 940	900	460	380	1 480	720	650	640	455	75
<b>S77 – 65/120</b>	350	2,2	1 500	2 140	900	460	380	1 680	720	650	640	455	75
<b>S77 – 65/140</b>	350	2,2	1 730	2 340	900	460	380	1 880	720	650	640	455	75
<b>S77 – 80/100</b>	400	3,0	1 650	1 980	1 090	480	400	1 500	880	800	740	500	80
<b>S77 – 80/120</b>	400	3,0	1 960	2 180	1 090	480	400	1 700	880	800	740	500	80
<b>S77 – 80/140</b>	400	3,0	2 260	2 380	1 090	480	400	1 900	880	800	740	500	80
<b>S77 – 80/160</b>	400	3,0	2 560	2 580	1 090	480	400	2 100	880	800	740	500	80
<b>S77 – 100/120</b>	450	3,0	2 560	2 240	1300	520	420	1 720	1 080	1 000	850	500	85
<b>S77 – 100/140</b>	450	3,0	2 960	2 440	1300	520	420	1 920	1 080	1 000	850	500	85
<b>S77 – 100/160</b>	450	3,0	3 380	2 640	1300	520	420	2 120	1 080	1 000	850	500	85
<b>S77 – 100/180</b>	450	3,0	3 770	2 840	1300	520	420	2 320	1 080	1 000	850	500	85
<b>S77 – 120/140</b>	500	4,0	3 800	2 480	1 530	540	440	1 940	1 290	1 200	970	550	90
<b>S77 – 120/160</b>	500	4,0	4 260	2 680	1 530	540	440	2 140	1 290	1 200	970	550	90
<b>S77 – 120/180</b>	500	4,0	4 730	2 880	1 530	540	440	2 340	1 290	1 200	970	550	90
<b>S77 – 120/200</b>	500	4,0	5 220	3 080	1 530	540	440	2 540	1 290	1 200	970	550	90
<b>S77 – 140/160</b>	550	4,0	5 290	2 720	1 750	580	460	2 160	1 490	1 400	1 080	550	95
<b>S77 – 140/180</b>	550	4,0	5 950	2 920	1 750	580	460	2 360	1 490	1 400	1 080	550	95
<b>S77 – 140/200</b>	550	4,0	6 610	3 120	1 750	580	460	2 560	1 490	1 400	1 080	550	95
<b>S77 – 140/220</b>	550	4,0	7 270	3 320	1 750	580	460	2 760	1 490	1 400	1 080	550	95
<b>S77 – 160/180</b>	600	5,5	7 200	2 980	1 970	600	480	2 380	1 700	1 600	1 200	600	100
<b>S77 – 160/200</b>	600	5,5	8 000	3 180	1 970	600	480	2 580	1 700	1 600	1 200	600	100
<b>S77 – 160/220</b>	600	5,5	8 800	3 380	1 970	600	480	2 780	1 700	1 600	1 200	600	100
<b>S77 – 160/240</b>	600	5,5	9 600	3 580	1 970	600	480	2 980	1 700	1 600	1 200	600	100

Tabelle 1

Weitere Abmessungen auf Anfrage

# Elektro-Magnet-Bandscheider S77

Verstärkte- Baureihe

## Ausführung Baureihe S77:

- Einschaltdauer: 100%
- Bauvorschrift: VDE 0580
- Nennspannung: 60V bis 230V DC
- Schutzart Magnetkörper nach DIN 40050: IP65
- Schutzart Klemmenkasten nach DIN 40050: IP54
- Kühlung: AN
- Erregerspule: Al-Band
- Isolationsklasse nach VDE 0530: B
- Umgebungstemperatur: -20°C bis +45°C
- Kabelverschraubung nach DIN 40430

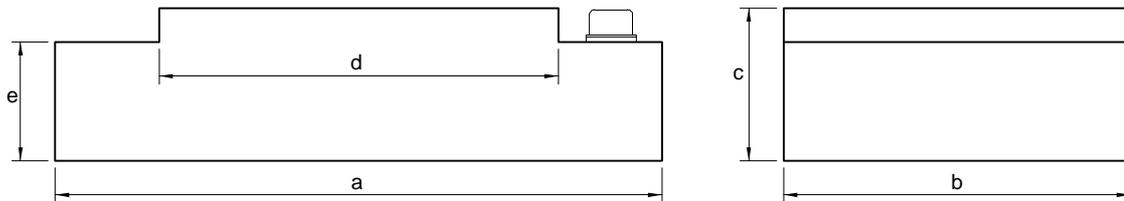


Bild 5: Elektro - Aushebemagnet

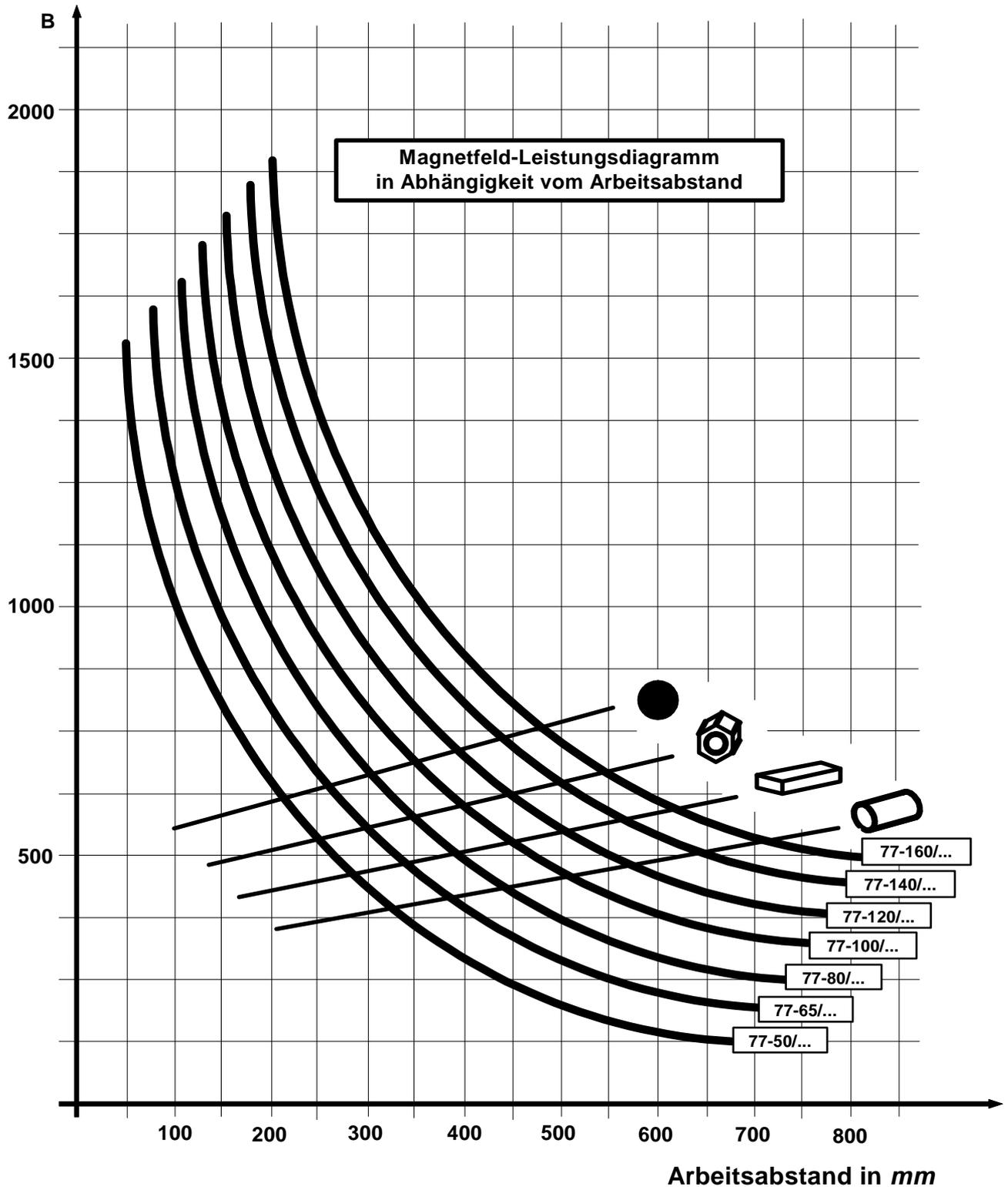
Technische Daten und Abmessungen								
Typ	Aushub mm	Leistung kW	Gewicht kg	Maße mm				
				a	b	c	d	e
<b>S77 - 50 / 70</b>	300	1,3	470	700	490	330	450	285
<b>S77 - 50 / 90</b>	300	1,6	630	900	490	330	650	285
<b>S77 - 50 / 110</b>	300	1,9	800	1 100	490	330	850	285
<b>S77 - 50 / 130</b>	300	2,2	980	1 300	490	330	1 050	285
<b>S77 - 65 / 80</b>	350	2,3	740	800	640	340	500	290
<b>S77 - 65 / 100</b>	350	2,7	970	1 000	640	340	700	290
<b>S77 - 65 / 120</b>	350	3,1	1 200	1 200	640	340	900	290
<b>S77 - 65 / 140</b>	350	3,5	1 430	1 400	640	340	1 100	290
<b>S77 - 80 / 100</b>	400	3,7	1 230	1 000	790	350	700	300
<b>S77 - 80 / 120</b>	400	4,2	1 530	1 200	790	350	900	300
<b>S77 - 80 / 140</b>	400	4,6	1 820	1 400	790	350	1 100	300
<b>S77 - 80 / 160</b>	400	5,1	2 110	1 600	790	350	1 300	300
<b>S77 - 100 / 120</b>	450	5,0	1 980	1 200	980	370	800	310
<b>S77 - 100 / 140</b>	450	5,6	2 340	1 400	980	370	1 000	310
<b>S77 - 100 / 160</b>	450	6,2	2 770	1 600	980	370	1 200	310
<b>S77 - 100 / 180</b>	450	6,8	3 160	1 800	980	370	1 400	310
<b>S77 - 120 / 140</b>	500	6,9	3 040	1 400	1 170	390	1 000	320
<b>S77 - 120 / 160</b>	500	7,6	3 490	1 600	1 170	390	1 200	320
<b>S77 - 120 / 180</b>	500	8,3	3 940	1 800	1 170	390	1 400	320
<b>S77 - 120 / 200</b>	500	9,0	4 420	2 000	1 170	390	1 600	320
<b>S77 - 140 / 160</b>	550	8,4	4 350	1 600	1 360	410	1 100	330
<b>S77 - 140 / 180</b>	550	9,6	5 000	1 800	1 360	410	1 300	330
<b>S77 - 140 / 200</b>	550	10,8	5 650	2 000	1 360	410	1 500	330
<b>S77 - 140 / 220</b>	550	11,9	6 300	2 200	1 360	410	1 700	330
<b>S77 - 160 / 180</b>	600	11,0	6 100	1 800	1 550	430	1 300	340
<b>S77 - 160 / 200</b>	600	12,4	6 800	2 000	1 550	430	1 500	340
<b>S77 - 160 / 220</b>	600	13,9	7 600	2 200	1 550	430	1 700	340
<b>S77 - 160 / 240</b>	600	15,3	8 400	2 400	1 550	430	1 900	340

Tabelle 2

# Elektro-Magnet-Bandscheider S77

Verstärkte- Baureihe

Magnetische Flußdichte in *Gauß*



# Elektro-Magnet-Bandscheider S77

Verstärkte- Baureihe

## Aufhängung Baureihe S77:

- Aufhängebolzen mindestens St 52

Alle J.Braun Elektro-Magnet-Bandscheider der Baureihe S77 werden neben der serienmäßigen Vierpunkt-Aufhängung wahlweise mit einer Zweipunkt-Aufhängung angeboten.

Diese Zweipunkt-Aufhängung besteht aus zwei seitlich am Magnetgehäuse angebrachten Laschen mit Bohrung für Aufhängebolzen. Diese neue Version bietet einen entscheidenden Vorteil beim Gurtwechsel.

Musste bisher bei einer Vierpunkt-Aufhängung der Magnet-Bandscheider abgebaut bzw. abgehängt werden, kann das Gerät bei dieser Zweipunkt-Aufhängung in seiner Position über dem Förderband verbleiben. Die Vorrichtung zum Spannen/Entspannen des Gerätes befindet sich am Magnetgehäuse. Dadurch kann der alte Gurt mühelos seitlich abgenommen werden. Der neue Gurt wird ebenso mühelos und zeitsparend aufgezogen.

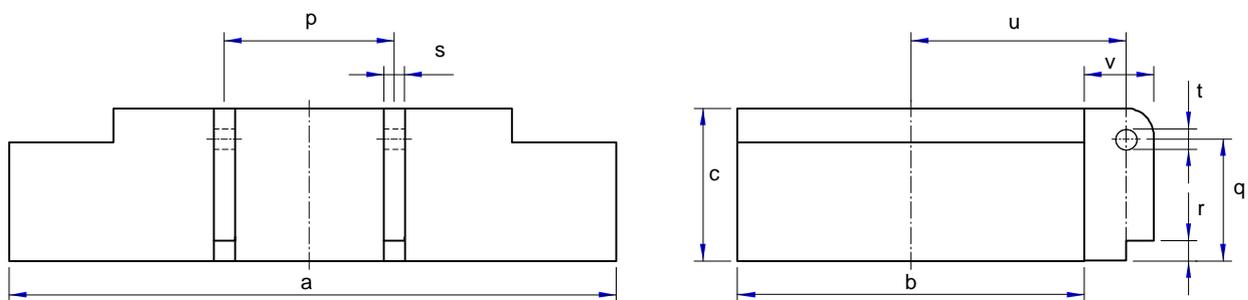


Bild 6: Aufhängung Elektro-Magnet-Bandscheider

Abmessungen									
Typ	Maße mm								
	b	c	p	q	r	s	t	u	v
S77 - 50 / ...	490	330	180	300	30	30	20	295	80
S77 - 65 / ...	640	340	240	305	35	30	25	380	100
S77 - 80 / ...	790	350	300	310	40	40	30	460	110
S77 - 100 / ...	980	370	350	320	45	40	35	575	130
S77 - 120 / ...	1 170	390	400	335	50	50	40	665	150
S77 - 140 / ...	1 360	410	450	350	50	50	45	770	160
S77 - 160 / ...	1 550	430	500	365	60	60	50	875	180

Tabelle3

Weitere Abmessungen auf Anfrage

# Elektro-Magnet-Bandscheider S77

Verstärkte- Baureihe

## Fragebogen für die Auswahl von Separier-Magnetsystemen

J. Braun GmbH & Co. KG  
 Tel: 02056 599170  
 Fax: 02056 599172  
 E-Mail: mail@magnetanlagen.com

Anfragefirma:  
 Anschrift:  
 Sachbearbeiter:  
 Telefon/Telefax:  
 E-Mail:

**Bitte möglichst vollständig ausfüllen!**

### Angaben über das Transportsystem

.....  
 Bandbreite  
 .....  
 Bandgeschwindigkeit  
 .....  
 Montagewinkel  
 .....  
 Enthält das Band Stahl  
 .....  
 Form des Bandes  
 .....  
 Durchmesser der Kopfrolle  
 .....

### Angaben über das Produkt

.....  
 Produkt  
 .....  
 Kapazität in t/h oder m<sup>3</sup>/h  
 .....  
 Abmessungen min. / max.  
 .....  
 Spezifisches Gewicht  
 .....  
 Breite des Produktflusses  
 .....  
 Schichthöhe  
 .....  
 Feuchtigkeit des Produktes  
 .....  
 Temperatur des Produktes  
 .....

### Angaben über die zu separierende Partikel

.....  
 Art  
 .....  
 Form  
 .....  
 Gewicht max.  
 .....  
 Gewicht min.  
 .....  
 Menge / Verunreinigungsgrad  
 .....

### Angaben über die Anordnung der Magnete

.....  
 Längs zum Förderstrom  
 .....  
 Quer zum Förderstrom  
 .....  
 Abstand zwischen Produkt und Separiereinrichtung  
 .....  
 Netzanschlussspannung  
 .....  
 Wenn möglich, fügen Sie bitte eine Lagezeichnung bei  
 .....