



Rundspannfutter

INNOVATIVER BIDIREKTIONALER MAGNETKREIS

Die Aufspannkraft wird nur von AKTIVEN MAGNETPOLEN (N/S) erzeugt, um den Magnetfluss gleichmäßig und konstant dort zu konzentrieren, wo er benötigt wird.

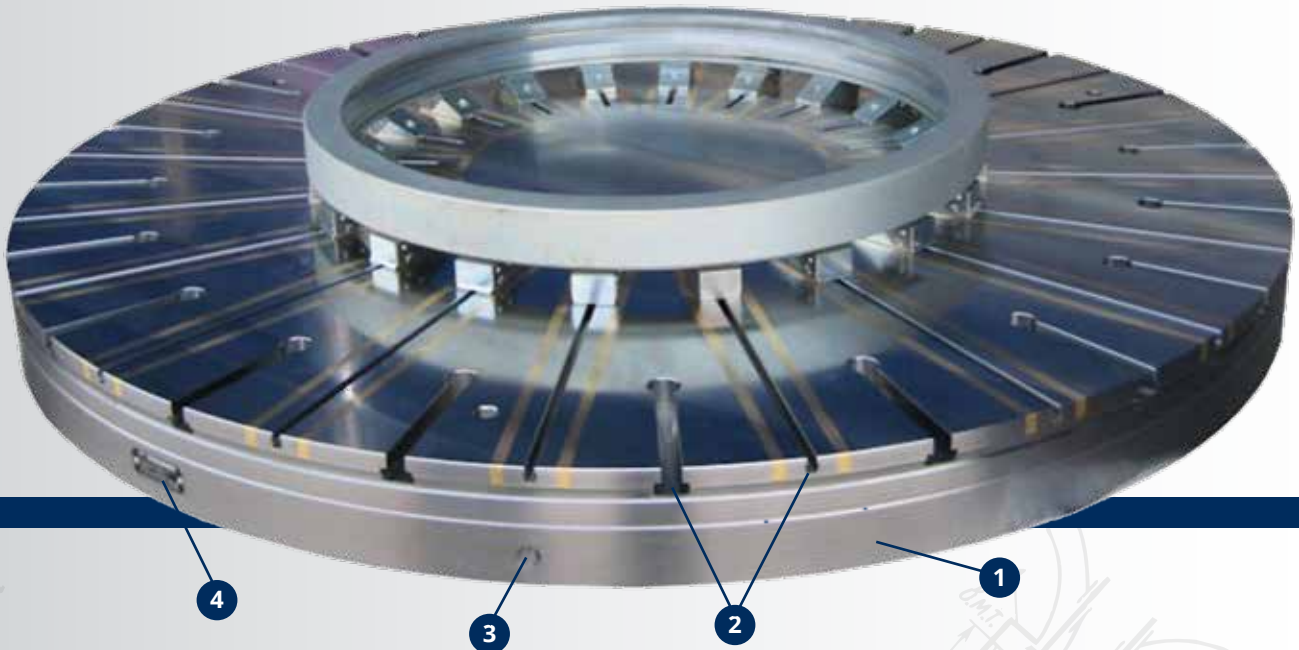
NEUTRALER RAHMEN

Der Rahmen bleibt immer neutral und vollständig isoliert, um magnetischen Streufluss zur Maschine oder zum Werkzeug zu vermeiden.

MONOLITHISCHE VOLLMETALLKONSTRUKTION

Die RADIALTEC-Magnetspannfutter werden aus einem Vollstück hergestellt, um Steifigkeit, Präzision, konstruktive Stabilität und dauerhafte Zuverlässigkeit zu erhöhen.

Die Oberfläche besteht vollständig aus Metall und ist somit frei von Epoxidharz oder sonstigen Verbindungskomponenten, die aufgrund von Vibrationen oder Temperaturschwankungen während der Arbeitsphasen die Leistung beeinträchtigen oder ein Eindringen von Kühlmittel zulassen könnten.



1 Monolithische Vollmetallkonstruktion

Durch Bearbeitung und Einbau der magnetischen und elektrischen Komponenten von der Unterseite her wird eine komplett geschlossene Vollstahloberfläche ermöglicht.

2 Nuten

Im Magnetpolbereich integrierte Nuten dienen der Befestigung von Polverlängerungen, zusätzliche T-Nuten der Installation von mechanischen Spannmitteln und/oder Referenzelementen.

3 Gewindebohrungen

Für das Handling der Magnetplatte während der Installation.

4 Typenschild mit technischen Daten

Spannung, Leistungsaufnahme und Seriennummer.

Schnellkupplung (Version CR)

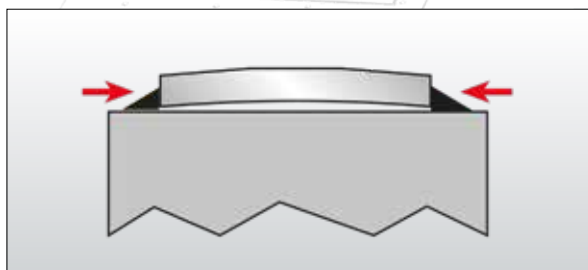
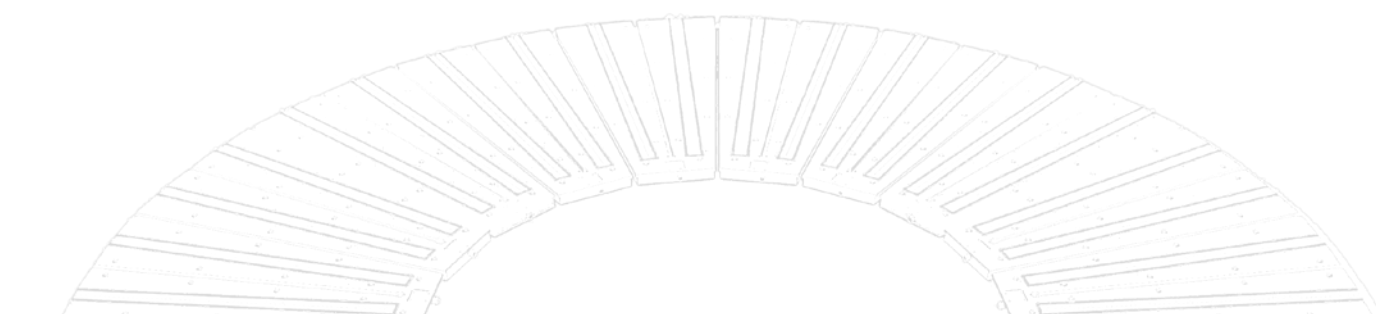
Für die einfache und wasserdicht abgeschlossene Verbindung zum Steuergerät.

Zentraler unterseitiger Kabelausgang (Version SC)

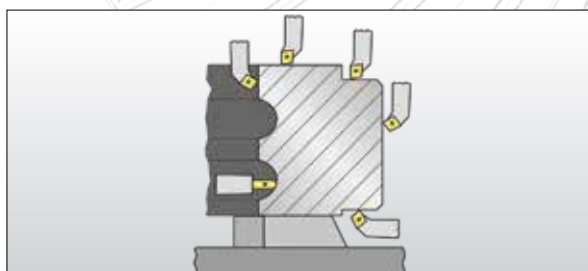
Der unterseitige Kabelausgang (3m) kann für eine dauerhafte Verbindung, über einen Drehübertrager (Zubehör), mit der Steuerung verwendet werden.

RADIALtec

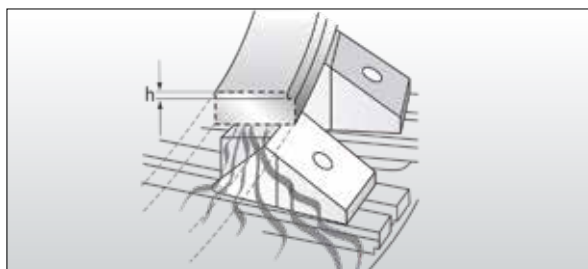
Die Vorteile magnetischer Aufspannung



Das RADIALtec-System sorgt für eine sichere Aufspannung der ringförmigen Werkstücke ohne jegliche Radialverformung.



Durch die Verwendung von Polverlängerungen kann das Werkstück über der Magnetfläche positioniert werden, sodass 3 Seiten des Rings für die Bearbeitung freiliegen.



Der Einsatz von beweglichen Polverlängerungen gestattet eine feste Aufspannung des Werkstücks gänzlich ohne Axialverformungen. Ein Spannungsausgleich kann ohne manuellen Eingriff am Werkstück durch DEMAG/MAG/DEMAG-Zyklen erzielt werden.



PERMANENT-ELEKTRO

Ein Permanent-Elektromagnetsystem benötigt die Stromversorgung nur während der kurzen Aktivierungs- und Deaktivierungsphasen. Im gespannten Zustand wird die Kraft nur von den Hochleistungs-Permanentmagneten erzeugt, die sich im Magnetspannfutter befinden.

EINFACH UND ZUVERLÄSSIG

Das RADIALTEC-System kommt im Inneren ohne bewegliche Teile aus, was Verschleiß oder Schäden vermeidet. Kein Energieverbrauch, keine Wärmeentwicklung, kein Wartungsbedarf.

Die konsequente konstruktive Trennung bedeutet eine perfekte Abgrenzung zwischen Aufspannbereich des Werkstücks und Innenbereich des Magnetspannfutters, wo sich die elektrischen und magnetischen Komponenten befinden.

Die Leistung ist immer konstant und für die gesamte Einsatzzeit garantiert.

MAGNETPOLE MIT KONSTANTER BREITE

Die rechteckige Magnetpolform gewährleistet eine gleichmäßige Leistung entlang der gesamten Nutzfläche, im Gegensatz zu herkömmlichen trapezförmigen Magnetpolflächen. Darüber hinaus wird eine konstante Tiefe des Magnetflusses im Werkstück garantiert, Restmagnetismus hingegen verhindert.

KALTE KONTAKTFLÄCHE

Die Magnetplatte erzeugt keine Wärme, da nur für eine sehr begrenzte Zeit, während der MAG/DEMAG-Zyklen, Strom fließt. Die Kontaktfläche zwischen Werkstück und Magnetplatte bleibt kalt, was eine hohe Bearbeitungspräzision gewährleistet. Es gibt also keinerlei Verformungen aufgrund von Temperaturschwankungen.

NUFLUX-ENTMAGNETISIERZYKLUS

Gestattet eine vollständige Entmagnetisierung von legierten Stahlteilen selbst nach einer Wärmebehandlung.



Elektronisches Steuergerät

ELEKTRONISCHE STEUERUNGEN

Für kleinere und mittlere RADIALTEC-Magnetspannfutter (bis 1250mm Außendurchmesser) gehört das Steuergerät ST200 mit 8 Haltekraftstufen und digitalem Bedienfeld zur Ausstattung.

Für größere Futter (Außendurchmesser > 1250 mm) wird die Steuerung ST500 mit 8 Haltekraftstufen in einem IP54-Schaltschrank geliefert.

Beide Steuerungen verfügen über das UCS-Stromkontrollsystem zur Überwachung der korrekten Magnetisierung oder Entmagnetisierung während der MAG/DEMAG-Zyklen.

VOLLSTÄNDIGE MASCHINENINTEGRATION

Alle Steuergeräte für RADIALTEC-Magnetspannfutter können über ein Bedienfeld oder per PLC-Schnittstelle mit der Maschinensteuerung und den zugehörigen Freigabe- und Sicherheitskontakten bedient werden.

REGULIERBARE AUFSPANNKRAFT

Die Aufspannkraft kann in verschiedenen Stufen eingestellt werden, um eine Verformung dünner Werkstücke zu vermeiden oder, vor der eigentlichen Magnetisierung mit voller Leistung, ihre Zentrierung zu erleichtern.

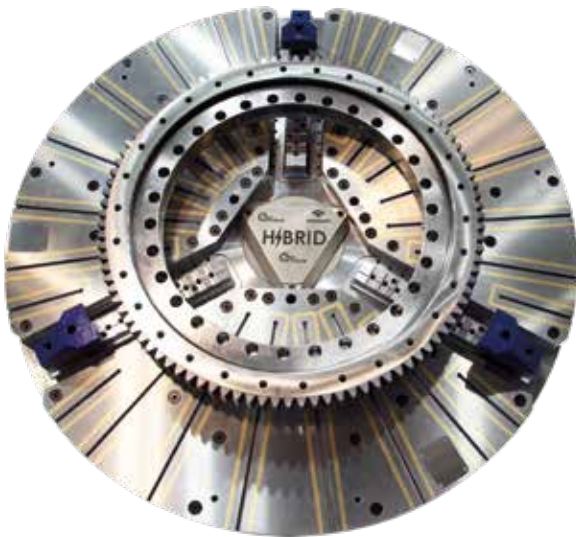
NUFLUX-ZYKLUS

Der NUFLUX-Entmagnetisierungszyklus arbeitet mit einer Serie von schnellen Impulsen in abnehmender Intensität, um eine optimale Entmagnetisierung auch von legierten Stahlteilen oder wärmebehandelten Teilen zu gewährleisten.

DREHVERRIEGELUNG

Eine Steckkontaktposition (ARD) neben dem Drehfutter erlaubt die Drehbewegung erst, wenn der Stecker des Magnetspannfutters in diese eingesteckt wird (Parkposition).

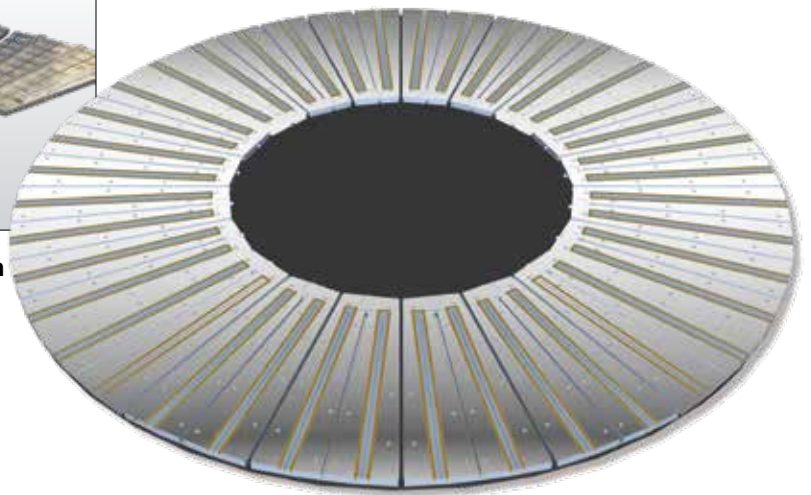




Kombinierte Magnetspannlösungen mit mechanischer Selbstzentrierung von SMW AUTOBLOK

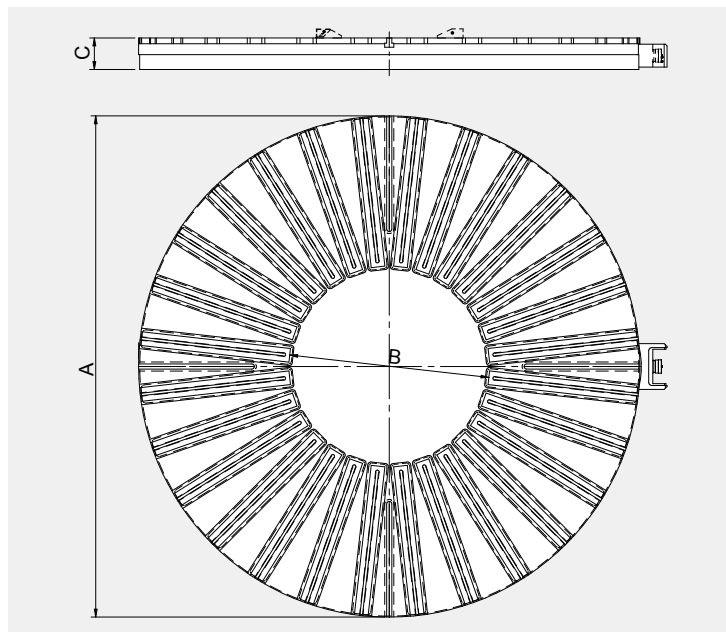


Modulare Version für große Karusseldrehmaschinen



RADIALTEC – PRF CR

Permanent-Elektro-Magnetspannfutter für Horizontal- und Vertikaldrehmaschinen (steckbare Version)



Standardkonfiguration

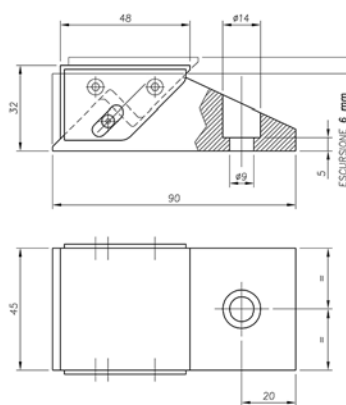
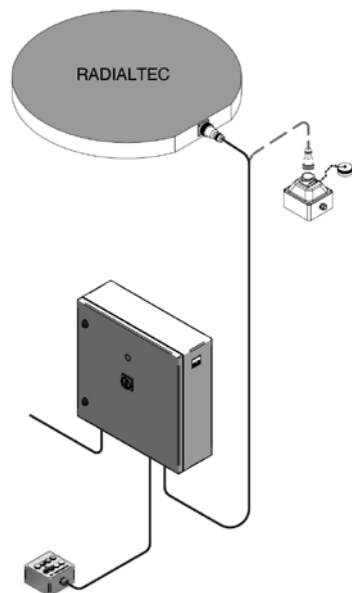
- Permanent-Elektro-Magnetspannfutter mit integrierten Magnetpolen und mittlerer Nut zur Befestigung von Polverlängerungen; Magnetkraft bis zu 160 N/cm²
- Nuten für die Befestigung mechanischer Spannelemente
- Befestigungsbohrungen
- wasserdichte Schnellkupplung
- elektronisches Steuergerät ST200RB (ST500) mit UCS-Stromkontrollsystem
- Bedienfeld TCR8 für die MAG/DEMAG-Funktion mit 8 Haltekraftstufen, inklusive Kabel (6 m, PVC)
- NUFLUX-Entmagnetisierungssystem für Werkstücke aus legiertem Stahl
- Freigabekontakte für Maschinensicherheit, Drehverriegelung (ARD)
- Magnetplattenkabel (5 m, PVC)
- Konformitätserklärung: CE-Kennzeichnung
- Bedienungsanleitung auf Datenträger

Empfohlenes Zubehör

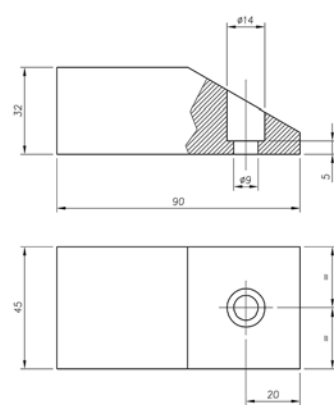
- feste Polverlängerung Cod. PFS110/55
- bewegliche Polverlängerung Cod. PFM110/55

Modell	Abmessungen			Pole	Gewicht
	A	B	C *	Anz.	kg
	Ø mm	Ø mm	mm		
PRF CR 060030	600	300	110	12	270
PRF CR 080030	800	300	110	12	430
PRF CR 100030	1000	300	110	20+10	670
PRF CR 100050	1000	500	110	20	720
PRF CR 125030	1250	300	110	20+10	1030
PRF CR 125050	1250	500	110	20	1030
PRF CR 150050	1500	500	110	20	1480
PRF CR 150100	1500	1000	110	32	1480
PRF CR 175050	1750	500	110	32+16	2010
PRF CR 175070	1750	700	110	28	2010
PRF CR 200100	2000	1000	110	32	2370
PRF CR 230050	2300	500	125	36+18	4030

* ± 0,5 mm



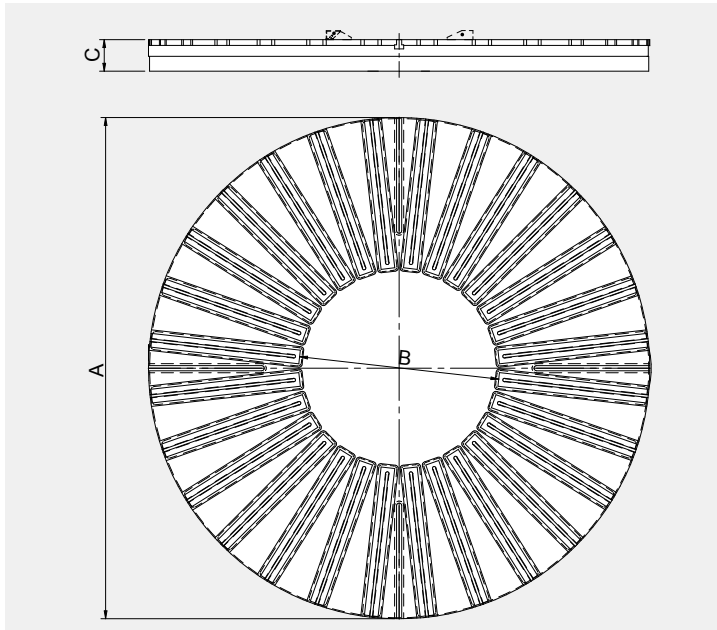
Einzelne bewegliche Polverlängerung
PFM 110/55



Einzelne feste Polverlängerung
PFS 110/55

RADIALTEC – PRF SC

Permanent-Elektro-Magnetspannfutter für Horizontal- und Vertikaldrehmaschinen; zentraler unterseitiger Kabelausgang zum Anschluss an einen Drehübertrager



Standardkonfiguration

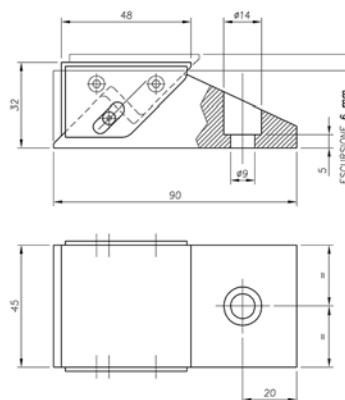
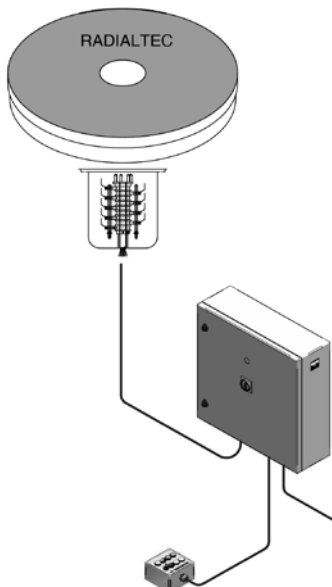
- Permanent-Elektro-Magnetspannfutter mit integrierten Magnetpolen und mittlerer Nut zur Befestigung von Polverlängerungen
- Nuten für die Befestigung mechanischer Spannelemente
- Befestigungsbohrungen
- Kabelausgang in der Mitte der Magnetfutterunterseite
- elektronisches Steuergerät ST200RB (ST500) mit UCS-Stromkontrollsystem
- Bedienfeld TCR8 für die MAG/DEMAG-Funktion mit 8 Haltekraftstufen, inklusive Kabel (6 m, PVC)
- NUFLUX-Entmagnetisierungssystem für Werkstücke aus legiertem Stahl
- Freigabekontakte für Maschinensicherheit
- Magnetplattenkabel (5 m, PVC)
- Konformitätserklärung: CE-Kennzeichnung
- Bedienungsanleitung auf Datenträger

Empfohlenes Zubehör

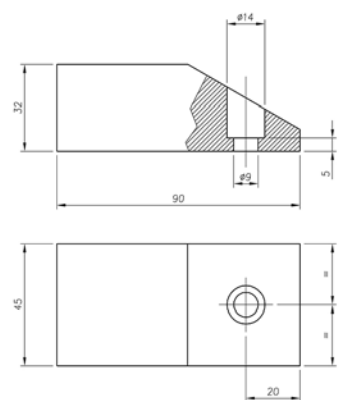
- feste Polverlängerung Cod. PFS110/55
- bewegliche Polverlängerung Cod. PFM110/55
- Drehkontakte

Modell	Abmessungen			Pole	Gewicht
	A	B	C *	Anz.	kg
	Ø mm	Ø mm	mm		
PRF SC 060030	600	300	110	12	270
PRF SC 080030	800	300	110	12	430
PRF SC 100030	1000	300	110	20+10	670
PRF SC 100050	1000	500	110	20	720
PRF SC 125030	1250	300	110	20+10	1030
PRF SC 125050	1250	500	110	20	1030
PRF SC 150050	1500	500	110	20	1480
PRF SC 150100	1500	1000	110	32	1480
PRF SC 175050	1750	500	110	32+16	2010
PRF SC 175070	1750	700	110	28	2010
PRF SC 200100	2000	1000	110	32	2370
PRF SC 230050	2300	500	125	36+18	4030

* ± 0,5 mm



Einzelne bewegliche Polverlängerung
PFM 110/55



Einzelne feste Polverlängerung
PFS 110/55





MAG-AUTOBLOK TECNOMAGNETE SpA
Headquarters



Via Nerviano 31 - 20045 Lainate (MI) - ITALY
 Tel.: +39 02 937591
 info@magtecnomagnete.com
 www.mag-tecnomagnete.com

TECNOMAGNETE GmbH
Deutschland - Österreich

Ohmstr. 4 - 63225 Langen - GERMANY
 Tel.: +49 6103 750730 - Fax: +49 6103 7507311
 Email kontakt@magtecnomagnete.com

TECNOMAGNETE Inc.
U.S.A. - Kanada - Mexiko

6655 Allar Drive - Sterling Hts, MI 48312 - USA
 Tel.: +1 586 276 6001 - Fax: +1 586 276 6003
 Email infousa@magtecnomagnete.com

TECNOMAGNETE SARL
Frankreich

Batiment C - 01200 VALSERHONNE - FRANCE
 Tel.: +33 (0)4 50 56 06 00 - Fax: +33 (0)4 50 56 06 10
 Email contact@magtecnomagnete.com