

QUADRAIL

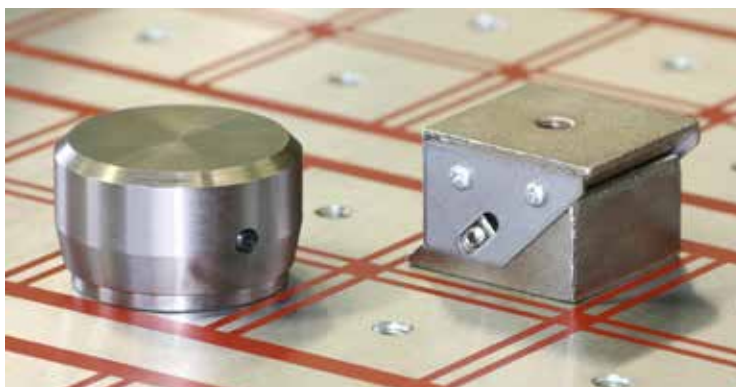
Spannen von Schienen und Weichen

Anwendungsbeispiele



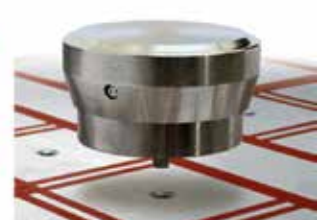
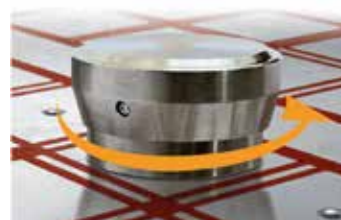
	Code	Beschreibung	Verwendung	Magnetplatten
	PFQ 50/32	Quadratische feste Polverlängerung 50 x 50 x 32 mm Gewicht 0,6 kg mit Gewindestift M8	Zum Aufspannen von Werkstücken mit unterschiedlichen Höhen oder als 3-Punktauflage; mit PMQ 50/32 oder RMP 50/32 zu verwenden.	QXHE50 QXHD50 QXHP50
	PFR 50/32	Runde feste Polverlängerung Ø 50 x 32 mm Gewicht 0,5 kg mit Gewindestift M8	Zum Aufspannen von Werkstücken mit unterschiedlichen Höhen oder als 3-Punktauflage; mit PMQ 50/32 oder RMP 50/32 zu verwenden.	QXHE50 QXHD50 QXHP50
	PMQ 50/32	Quadratische bewegliche Polverlängerung 50 x 50 x 31,5 mm Gewicht 0,6 kg mit Gewindestift M8	Automatischer Höhenausgleich bei unebenen Werkstücken; zum verzugsfreien Spannen; mit PFR 50/32 oder PFQ 50/32 zu verwenden.	QXHE50 QXHD50 QXHP50
	RMP 50/32	Runde bewegliche Polverlängerung Ø 50 x 31,5 mm Gewicht 0,6 kg mit Gewindestift M8	Automatischer Höhenausgleich bei unebenen Werkstücken; zum verzugsfreien Spannen; mit PFR 50/32 oder PFQ 50/32 zu verwenden.	QXHE50 QXHD50 QXHP50
	PFR 70/20	Runde feste Polverlängerung Ø 70 x 20 mm Gewicht 0,5 kg mit Gewindestift M8	Zum Schutz der Magnetplattenoberfläche; ermöglicht komplettes Konturfräsen, Anfasen und Durchgangsbohrungen in einer Aufspannung (ohne Umspannen).	MTB MTG QXHE70 QXHE70 QXHP70
	PFR SC 70/20	Runde feste Polverlängerung Ø 70 x 20 mm Gewicht 0,5 kg mit Gewindestift M8	Reduziert die Eindringtiefe des Magnetfeldes ins Werkstück; ermöglicht die Bearbeitung dünnwandiger Werkstücke.	MTB MTG QXHE70 QXHE70 QXHP70
	PFR 70/45	Runde feste Polverlängerung Ø 70 x 45 mm Gewicht 1,3 kg mit Gewindestift M8	Zum Aufspannen von Werkstücken mit unterschiedlichen Höhen oder als 3-Punktauflage; mit RMP 70/45 zu verwenden.	MTB MTG QXHE70 QXHE70 QXHP70
	RMP 70/45	Runde bewegliche Polverlängerung Ø 76 x 45 mm Gewicht 1,2 kg mit Gewindestift M8	Automatischer Höhenausgleich bei unebenen Werkstücken; zum verzugsfreien Spannen; mit PFR 70/45 zu verwenden.	MTB MTG QXHE70 QXHE70 QXHP70

	Code	Beschreibung	Verwendung	Magnetplatten
	PFR SC 70/45	Runde feste Polverlängerung mit Aussparung Ø 70 x 45 mm Gewicht 1,3 kg mit Gewindestift M8	Reduziert die Eindringtiefe des Magnetfeldes ins Werkstück; ermöglicht die Bearbeitung dünnwandiger Werkstücke; als 3 Punktauflage; mit RMP SC 70/45 zu verwenden.	MTB MTG QXHE70 QXHE70 QXHP70
	RMP SC 70/45	Runde bewegliche Polverlängerung mit Aussparung Ø 76 x 45,5 Gewicht 1,2 kg mit Gewindestift M8	Automatischer Höhenausgleich bei unebenen, dünnwandigen Werkstücken; zum verzugsfreien Spannen; mit PFR SC 70/45 zu verwenden.	MTB MTG QXHE70 QXHE70 QXHP70
	DPPQX50HE2/32 DPPQX50HE4/32 DPPQX50HE6/32 DPPQX50HE8/32 DPPQX50HD2/32 DPPQX50HD4/32 DPPQX50HD6/32 DPPQX50HD8/32 DPPQX70HD2/45 DPPQX70HD4/45 DPPQX70HD6/45 DPPQX70HD8/45	gemäß Bedarf	Individuell anpassbare Polplatten für die Modelle QUADEXTRA: Diese können als eine an die Konturen des Werkstückes angepasste Deckplatte eingesetzt werden. Somit sind Spann- und Bearbeitungskonzepten kaum Grenzen gesetzt.	QXHE50, QXHP50 QXHE50, QXHP50 QXHE50, QXHP50 QXHE50, QXHP50 QXHD50 QXHD50 QXHD50 QXHD50 QXHD70 QXHD70 QXHD70 QXHD70
	DPPMT70HD2/45 DPPMT70HD4/45 DPPMT70HD6/45 DPPMT70HD8/45 DPPMT70HD12/45	gemäß Bedarf	Individuell anpassbare Polplatten für die Modelle MILLTEC: Diese können als eine an die Konturen des Werkstückes angepasste Deckplatte eingesetzt werden. Somit sind Spann- und Bearbeitungskonzepten kaum Grenzen gesetzt.	MTB, MTG MTB, MTG MTB, MTG MTB, MTG MTB, MTG



**BEWEGLICHE
POLVERLÄNGERUNG
RPM**

**BEWEGLICHE
POLVERLÄNGERUNG
PMQ**





ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT ST200

für Permanent-Elektromagnetspannplatten
der Baureihe TECNOCLAMP
Spanntechnik für die Werkstückbearbeitung

Elektronisches Steuergerät Baureihe ST200

Für alle TECNOCLAMP-Magnetspannsysteme auf Werkzeugmaschinen – Fräsen, Drehen, Schleifen und Erodieren.

ST200 in Standardkonfiguration mit 1, 2, 3 oder 4 Kanälen

Für den direkten Anschluss an kleine, mittlere oder große Magnetplatten.

Modularer Aufbau, unbegrenzt erweiterbar

Es lassen sich Dutzende Permanent-Elektromagnetspannplatten zu großen Magnetischen kombinieren und ansteuern. Das erste Steuergerät (Master) lässt sich mit weiteren Steuergeräten (Slave) über DB9-Anschlüsse seriell kombinieren.

Handbediengerät Baureihe TC**

Für die manuelle Bedienung aller Funktionen wie Magnetisierung, Entmagnetisierung, Selektion von Magnetplatten und Einstellung der Haltekraft.

SAFE-Taste

Zwei-Tasten-Funktion zur Verhinderung einer unbeabsichtigten Magnetisierung oder Entmagnetisierung

Display MAG / DEMAG / SAFE

Für eine klare Status-Anzeige am Steuergerät

PCR-Schnittstelle

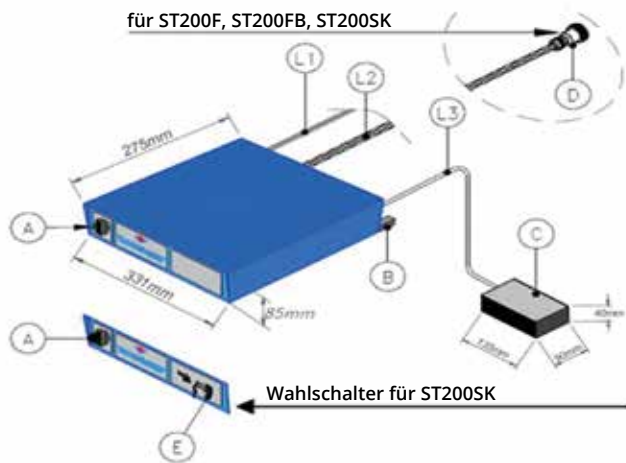
Zur Einbindung aller Funktionen und Signale direkt über die PLC der Maschine.

UCS-Technologie

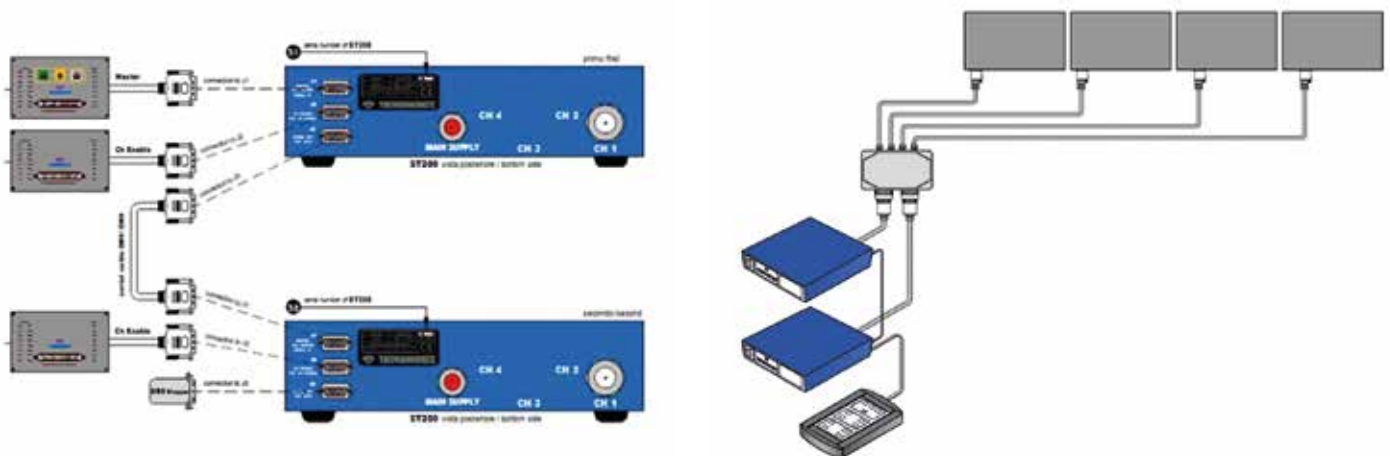
Stromkontrollsystem zur Überwachung der korrekten Magnetisierung der Magnetplatte, um 100% Magnetkraft zu garantieren.

Steuergerät	Code	Beschreibung	Magnetplatten
	ST200FA1CH	1-Kanal-Steuergerät mit integriertem Bedienfeld für eine Magnetplatte (Fräsanwendungen)	MTB, QX
	ST200FA2CH	2-Kanal-Steuergerät mit integriertem Bedienfeld für zwei Magnetplatten (Fräsanwendungen) in ECP-Konfiguration (S. 52/53)	MTB, QX
	ST200FA4CH	4-Kanal-Steuergerät mit integriertem Bedienfeld für vier Magnetplatten (Fräsanwendungen) in ECP-Konfiguration (S. 52/53)	MTB, QX
	ST200FB1CH	1-Kanal-Steuergerät mit separatem Bedienfeld TCF1 (5 m Kabel) für eine Magnetplatte (Fräsanwendungen)	MTB, QX
	ST200FB2CH	2-Kanal-Steuergerät mit separatem Bedienfeld TCF1 (5 m Kabel) für zwei Magnetplatten (Fräsanwendungen) in ECP-Konfiguration (S. 52/53)	MTB, QX
	ST200FB4CH	4-Kanal-Steuergerät mit separatem Bedienfeld TCF1 (5 m Kabel) für vier Magnetplatten (Fräsanwendungen) in ECP-Konfiguration (S. 52/53)	MTB, QX
	ST200SK1CH	1-Kanal-Steuergerät mit separatem Bedienfeld TCF1 (5 m Kabel) für eine Magnetplatte (Fräsanwendungen mit MTG GRIP-Funktion)	MTG
	ST200SK2CH	2-Kanal-Steuergerät mit separatem Bedienfeld TCF1 (5 m Kabel) für zwei Magnetplatten (Fräsanwendungen mit MTG GRIP-Funktion) in ECP-Konfiguration (S. 52/53)	MTG
	ST200SK4CH	4-Kanal-Steuergerät mit separatem Bedienfeld TCF1 (5 m Kabel) für vier Magnetplatten (Fräsanwendungen mit MTG GRIP-Funktion) in ECP-Konfiguration (S. 52/53)	MTG
	ST200RB1CH	1-Kanal-Steuergerät mit separatem Bedienfeld TCR8 (5 m Kabel) mit 8 Haltekraftstufen für eine Magnetplatte (Schleif- und Drehanwendungen)	PRF, GT, MDS
	ST200RB2CH	2-Kanal-Steuergerät mit separatem Bedienfeld TCR8 (5 m Kabel) mit 8 Haltekraftstufen für zwei Magnetplatten (Schleif- und Drehanwendungen) in ECP-Konfiguration (S. 52/53)	PRF, GT, MDS
	ST200RB4CH	4-Kanal-Steuergerät mit separatem Bedienfeld TCR8 (5 m Kabel) mit 8 Haltekraftstufen für vier Magnetplatten (Schleif- und Drehanwendungen) in ECP-Konfiguration (S. 52/53)	PRF, GT, MDS
	ST200QE1CH	1-Kanal-Steuergerät (Einbauversion) für eine Magnetplatte (Fräs-, Schleif- oder Drehanwendungen)	MTB, MTG, QX, GT
	ST200QE2CH	2-Kanal-Steuergerät (Einbauversion) für zwei Magnetplatten (Fräs-, Schleif- oder Drehanwendungen)	MTB, MTG, QX, GT
	ST200QE4CH	4-Kanal-Steuergerät (Einbauversion) für vier Magnetplatten (Fräs-, Schleif- oder Drehanwendungen)	MTB, MTG, QX, GT
	ST500	Schaltschrankversion für spezielle und größere Installationen mit Sonderausführungen, z.B. RADIALTEC PRF Außen-Ø ≥ 1250 mm oder kombinierte Magnetanordnungen aus mehreren Magnetmodulen (Fräs-, Schleif- oder Drehanwendungen)	MTB, MTG, QX, PRF, GT

Bedienfelder	Code	Abmessungen	Beschreibung
	TCF1	135 x 90 x 40 mm	Separates Standard-Bedienfeld mit den Funktionen MAG/DEMAG/SAFE. Kabellänge 3 m In der Steuerungsversion ST200FB im Lieferumfang enthalten.
	TCR3	135 x 90 x 40 mm	Separates Bedienfeld mit den Funktionen MAG/DEMAG/SAFE und 3 Haltekraftstufen. Kabellänge 3 m
	TCR8	135 x 90 x 40 mm	Separates Bedienfeld mit den Funktionen MAG/DEMAG/SAFE und 8 Haltekraftstufen. Kabellänge 3 m
	TCF4	210 x 200 x 50 mm	Separates Bedienfeld mit den Funktionen MAG/DEMAG/SAFE, Anwahlrastern für bis zu 4 Kanäle. Für 4-Kanal-Steuergeräte ST200 4CH. Kabellänge 3 m
	TCF8	270 x 200 x 50 mm	Separates Bedienfeld mit den Funktionen MAG/DEMAG/SAFE, Anwahlrastern für bis zu 8 Kanäle. Für zwei in Reihe geschaltete Steuergeräte ST200 4CH. Kabellänge 3 m
	PCR1	135 x 90 x 40 mm	PLC-Schnittstelle mit DB37-Stecker zur vollen Integration aller Funktionen in die Maschinensteuerung. LED-Anzeige INPUT/OUTPUT, Haltekraftstufen ± und MAG/DEMAG/SAFE-Tasten.
	PCR2	135 x 90 x 40 mm	Zusätzliche PLC-Schnittstelle ergänzend zur PCR1 mit DB37-Stecker. Es ermöglicht, die Kanalanwahl über das PCR-System in die Maschinensteuerung zu integrieren. LED-Anzeige INPUT/OUTPUT.

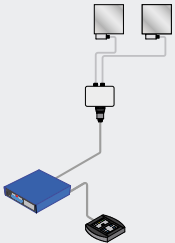
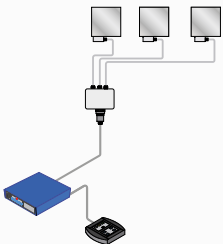
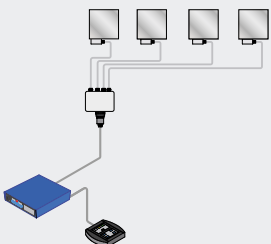
Beispiel A: Installation mit einer ST200-Steuerung und einer Permanent-Elektromagnetspannplatte

Beschreibung	Typologie
A - Hauptschalter	ON - OFF
B - Freigabe	Maschinenschnittstelle DB9
C - Fernbedienung	MAG - SAFE - DEMAG
D - Schnellkupplung	Beispiel: ERGON 5 Pin, FEME 4 Pin
E - Wahlschalter	GRIP-Funktion
L1 - Spannungsversorgung	PVC
L2 - Magnetplattenkabel	metallummanteltes PVC (für ST200F, ST200FB, ST200SK) PVC (für ST200RB)
L3 - Bedienfeldkabel	geschirmtes PVC 5 koaxial x 22AWG Ø 9mm

Beispiel B: Mehrfachinstallation mit zwei ST200-Steuerungen und vier Permanent-Elektromagnetspannplatten

Installationspakete- Verteiler

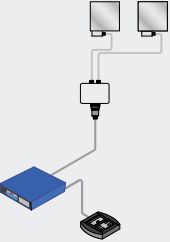
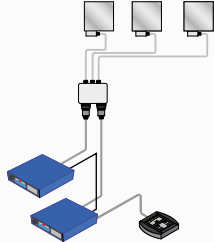
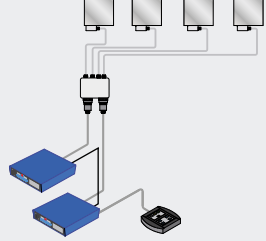
Beispiele für ECP-Konfigurationen

Funktionsschema	Lieferkonfiguration	ST200FA/FB/SK Schnell- kupplung zur Magnetplatte (Buchse / Stecker)	ST200FA/FB/SK Festanschluss zur Magnetplatte	ST200RB Festanschluss zur Magnetplatte
	1 Steuergerät Version ST200 2CH, 2 Kanäle 1 Verteiler mit 2 Kabeln (5 m) 1 Bedienfeld TCF4 mit 3 m Kabel für MAG/DEMAG-Zyklen und Kanalanwahl (1-2)	ECPM2/V3 ECPM2/V4	ECPF2/V3 ECPF2/V4	ECPR2/V3 ECPR2/V4
	1 Steuergerät Version ST200 3CH, 3 Kanäle 1 Verteiler mit 3 Kabeln (5 m) 1 Bedienfeld TCF mit 3 m Kabel für MAG/DEMAG-Zyklen und Kanalanwahl (1-4)	ECPM3/V3 ECPM3/V4	ECPF3/V3 ECPF3/V4	ECPR3/V3 ECPR3/V4
	1 Steuergerät Version ST200 4CH, 4 Kanäle 1 Verteiler mit 4 Kabeln (5 m) 1 Bedienfeld TCF mit 3 m Kabel für MAG/DEMAG-Zyklen und Kanalanwahl (1-4)	ECPM4/V3 ECPM4/V4	ECPF4/V3 ECPF4/V4	ECPR4/V3 ECPR4/V4

V3 = 400/415 V
V4 = 440/460/480 V

ECP/SK
für GRIP-Platten



Funktionsschema	Lieferkonfiguration	ST200FA/FB/SK Schnell- kupplung zur Magnetplatte (Buchse / Stecker)	ST200FA/FB/SK Festanschluss zur Magnetplatte	SCHLEIFEN Festanschluss zur Magnetplatte
	1 Steuergerät Version ST200 2CH, 2 Kanäle 1 Verteiler mit 2 Kabeln (5 m) 1 Bedienfeld TCF4 mit 3 m Kabel für MAG/DEMAG-Zyklen und Kanalanwahl (1-2)	ECPM2/V1 ECPM2/V2	ECPF2/V1 ECPF2/V2	ECPR2/V1 ECPR2/V2
	2 Steuergeräte Version ST200 3CH, 3 Kanäle 1 Verteiler mit 3 Kabeln (5 m) 1 Bedienfeld TCF mit 3 m Kabel für MAG/DEMAG-Zyklen und Kanalanwahl (1-4)	ECPM3/V1 ECPM3/V2	ECPF3/V1 ECPF3/V2	ECPR3/V1 ECPR3/V2
	2 Steuergeräte Version ST200 4CH, 4 Kanäle 1 Verteiler mit 4 Kabeln (5 m) 1 Bedienfeld TCF mit 3 m Kabel für MAG/DEMAG-Zyklen und Kanalanwahl (1-4)	ECPM4/V1 ECPM4/V2	ECPF4/V1 ECPF4/V2	ECPR4/V1 ECPR4/V2

V1 = 200 V
V2 = 230 V

ECP/SK
für GRIP-Platten





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