



MAGNOS - Anwendungsbeispiele

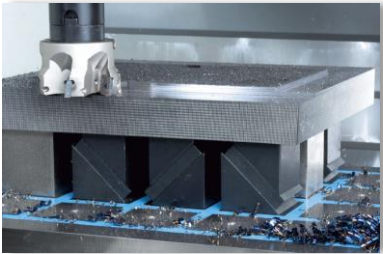
Teilevarianz Magnetspanntechnik

Superior Clamping and Gripping



MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Fräsen



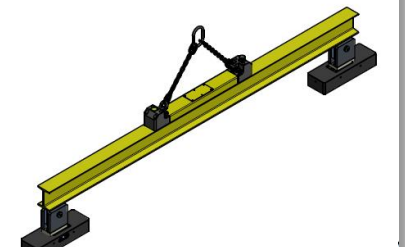
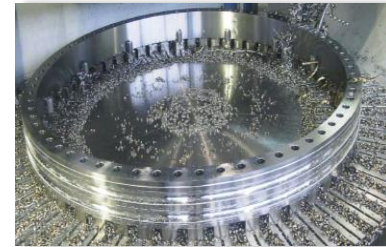
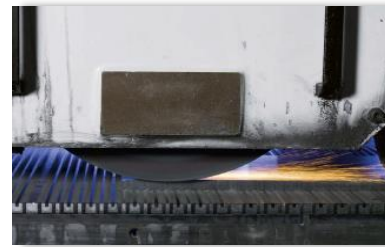
Schleifen



Drehen

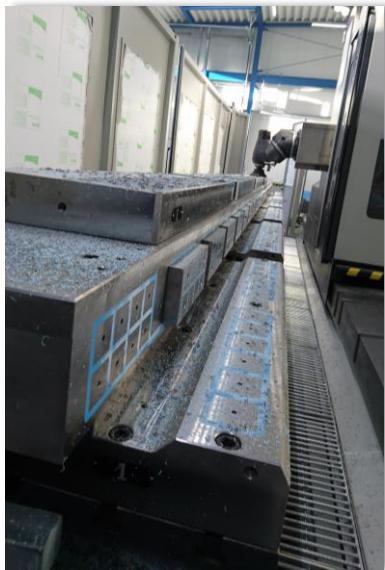


Heben

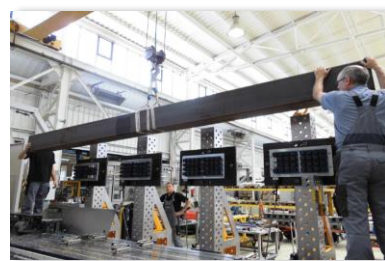


MAGNOS - Anwendungsbeispiele

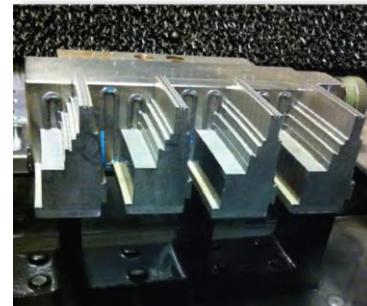
Schienen



Profile



Erodieren

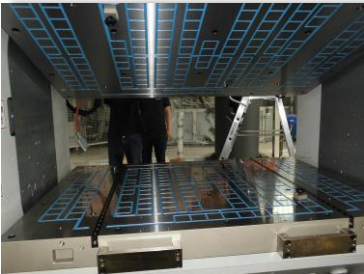


EGM Greifer

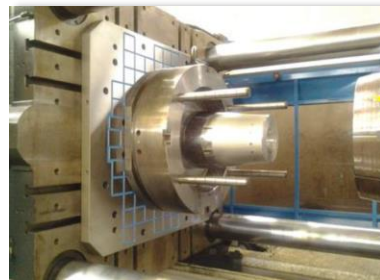
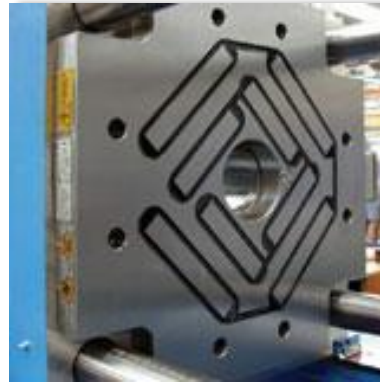


MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Pressen



Spritzguss



Schwerlastheben



MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Einteilung der Werkstoffe

Unlegierte Baustähle	> sehr gute magnetische Eigenschaften
Einsatzstähle	> sehr gute magnetische Eigenschaften
Vergütungsstähle	> gute magnetische Eigenschaften
Nitrierstähle	> gute magnetische Eigenschaften
Werkzeug- und Formstähle	> gute magnetische Eigenschaften
Gussstähle	> bedingt gute magnetische Eigenschaften
Korrosionsbeständige Stähle	> bedingt gute magnetische Eigenschaften

*Ausgangsbasis sind alle Materialien im weichen Zustand

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Einteilung der Werkstoffe

Einflussfaktoren auf die magnetische Haltekraft

- Chemische Zusammensetzung: Erhöhung der Legierungsbestandteile (C, Cr, Mn, Ni, W etc.) reduziert die Spannkraft bis zum kompletten Haftkraftverlust (1.4000, 1.4401 und ähnliches)
- Wärmebehandlung: reduziert die Haftkraft und erhöht Restmagnetismus
- Herstellungsprozess: Warm- und Kaltwalzen, Schmieden, Guß, Sintern, etc.
- Besondere Vorsicht gilt bei Werkstoffen mit der Kennzeichnung „X“ (X102CrMo17)

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Übersicht Werkstücke

Plattenbearbeitung	Seite 8-26
Formen / Gehäuse	Seite 27-41
Rohre / Profile / Leisten	Seite 42-53
Gussteile	Seite 54-60
Schweißgestelle / Rahmen	Seite 61-64
Dünnwandige / kleine Teile	Seite 65-66
Maschinentische / Paletten	Seite 67-73
Ringe	Seite 74-84
Schienen	Seite 85-89
Sonstige	Seite 90-92

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



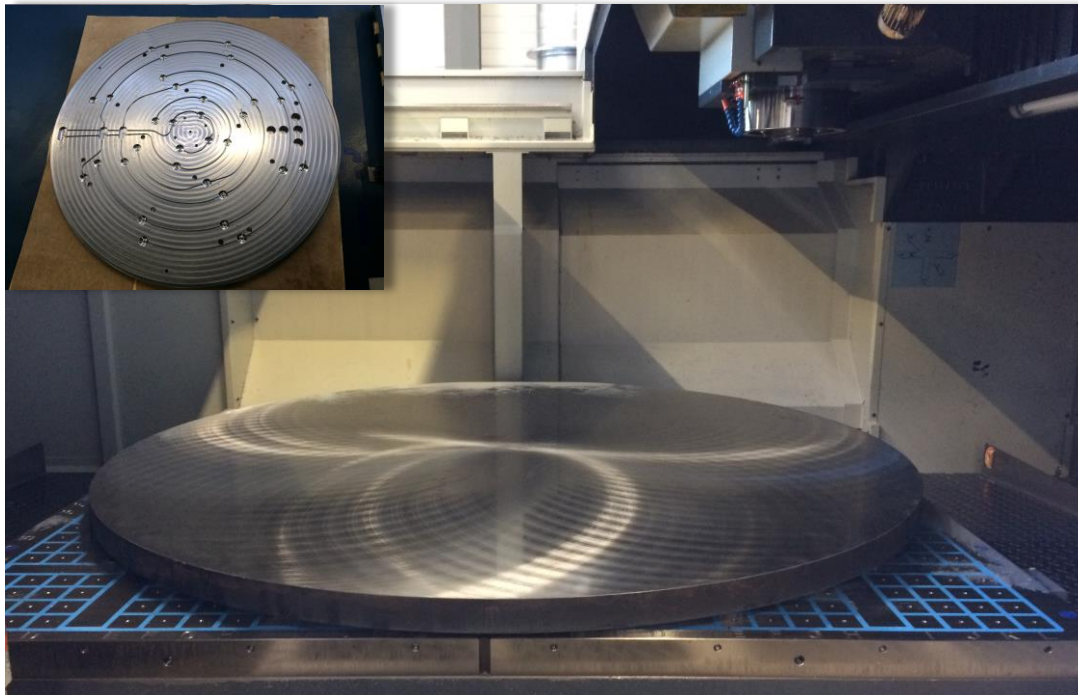
Werkstückgröße
600 x 350 x 55 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



Werkstückgröße
Ø 1900 x 80 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



Werkstückgröße
450 x 350 x 36 mm

Werkstoff
Werkzeug- und Formstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



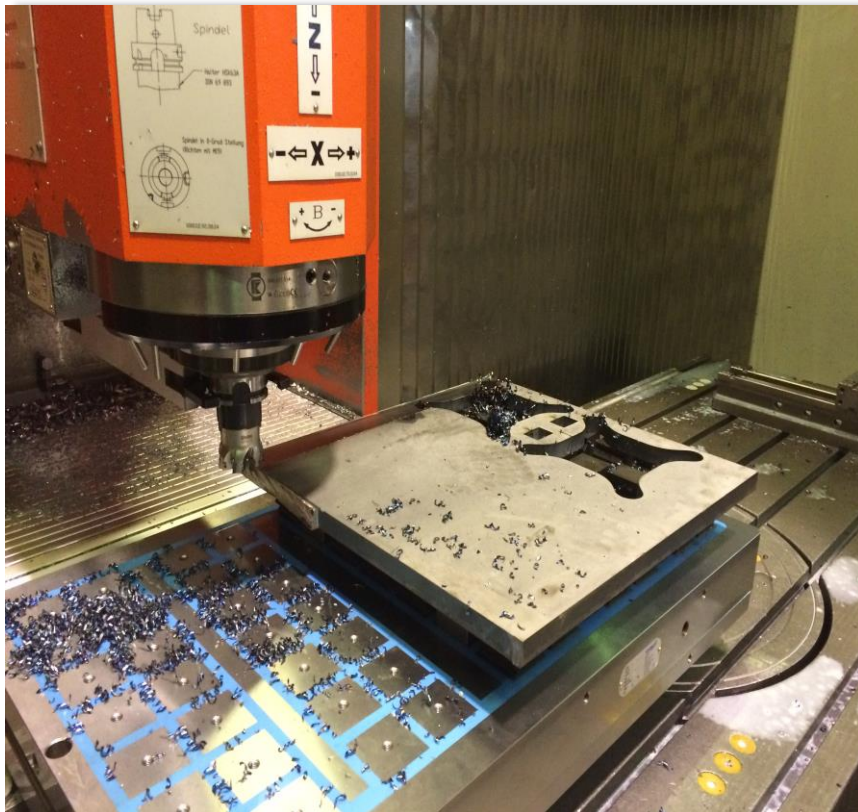
Werkstückgröße
400 x 400 x 25 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



Werkstückgröße
460 x 450 x 20 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



Werkstückgröße
255 x 130 x 6,2 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Schleifen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



Werkstückgröße
1600 x 1100 x 40 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



Werkstückgröße
800 x 800 x 45 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



Werkstückgröße
3200 x 2800 x 40 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



Werkstückgröße
3200 x 2800 x 40 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



Werkstückgröße

800 x 550 x 160 mm

Werkstoff

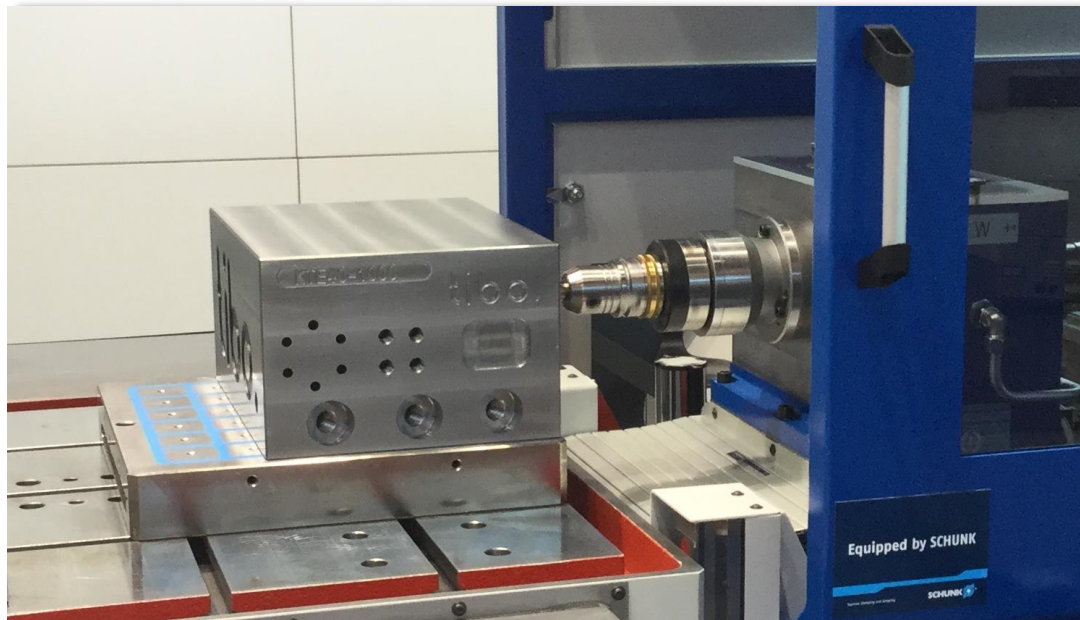
Korrosionsbeständiger Stahl

Bearbeitung

Tieflochbohren

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



Werkstückgröße

300 x 300 x 220 mm

Werkstoff

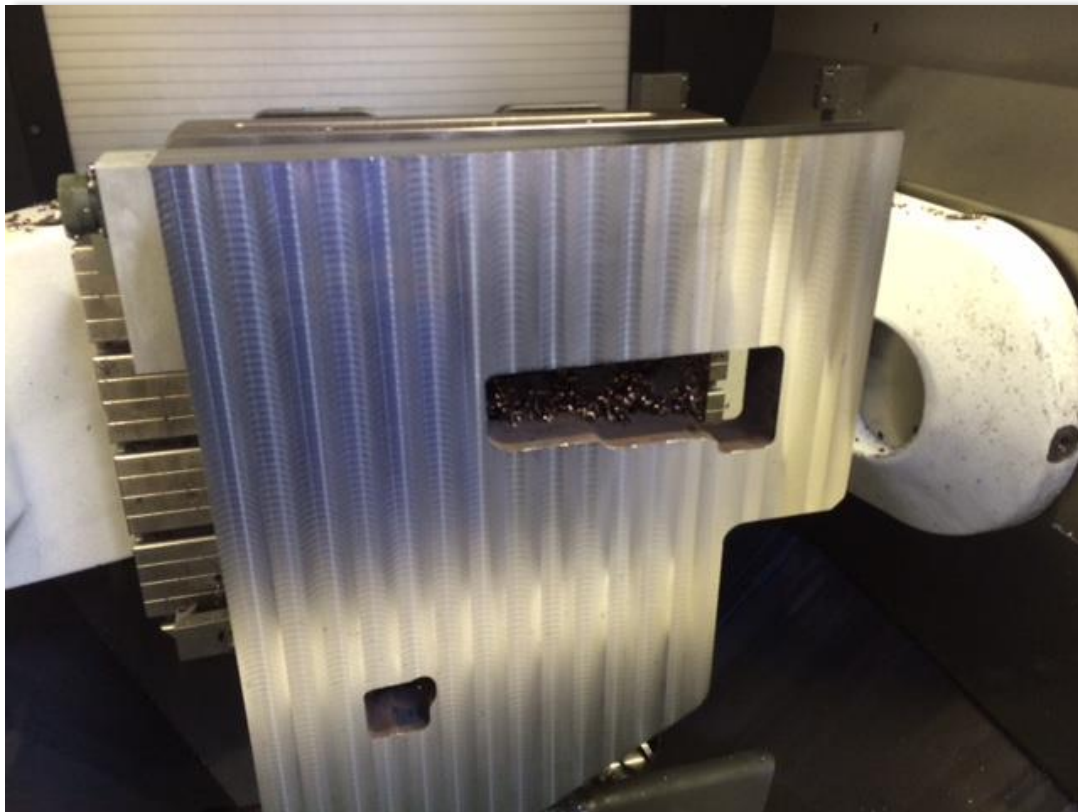
Korrosionsbeständiger Stahl

Bearbeitung

Tieflochbohren

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



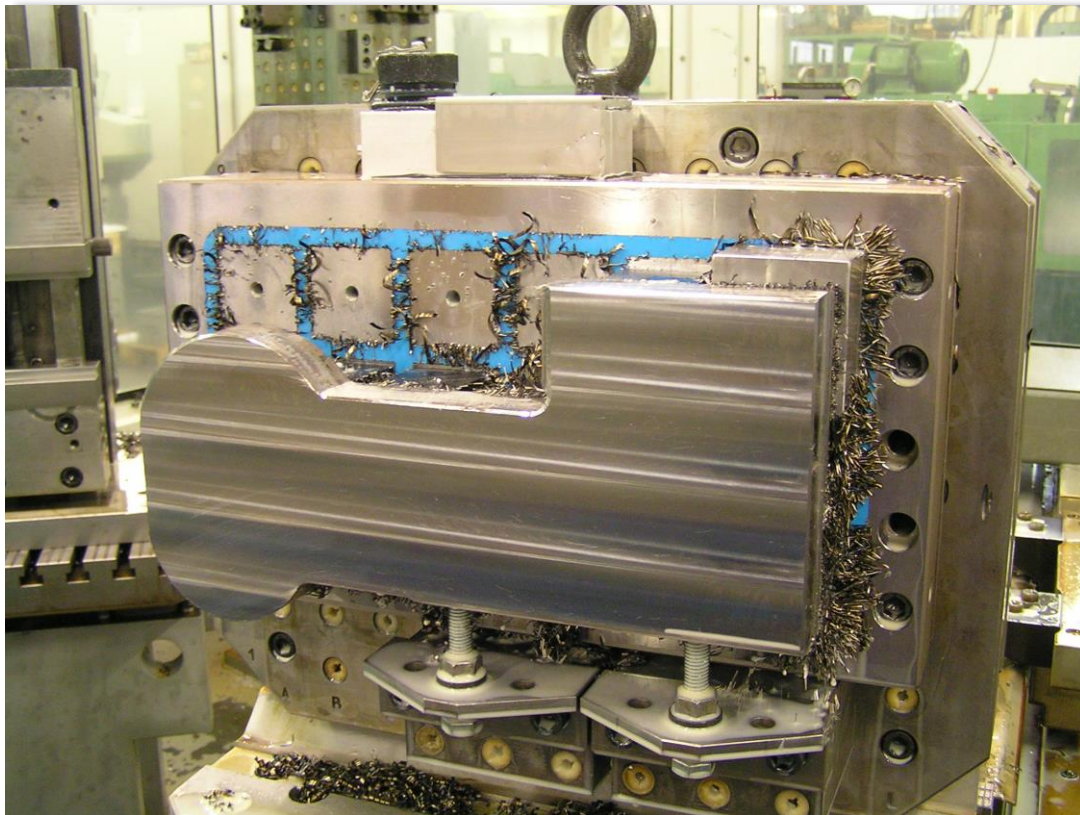
Werkstückgröße
630 x 590 x 60 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



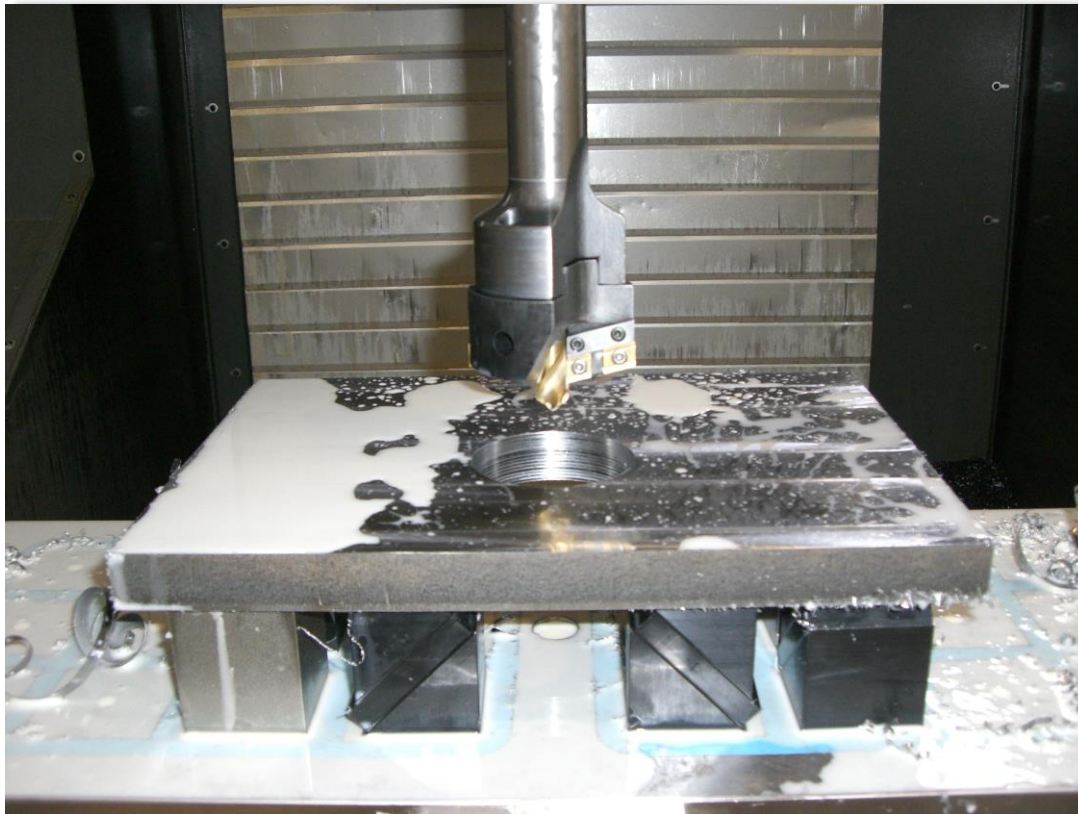
Werkstückgröße
400 x 300 x 30 mm

Werkstoff
Vergütungsstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



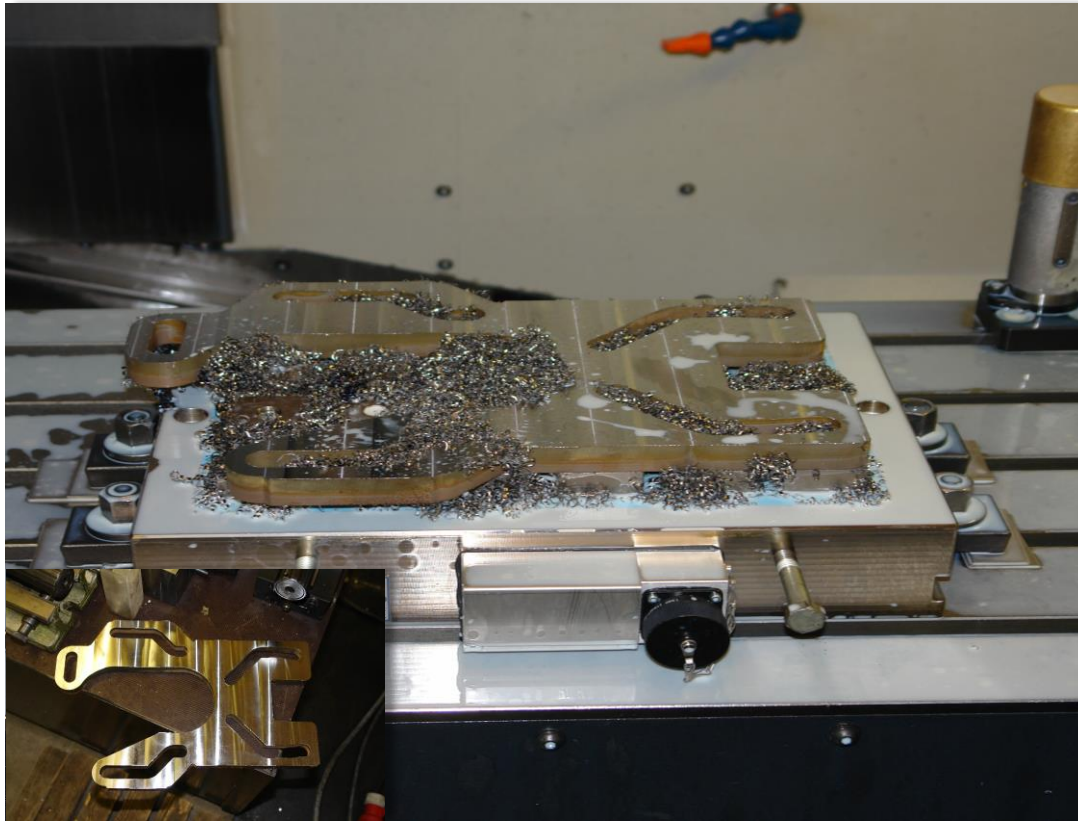
Werkstückgröße
300 x 200 x 25 mm

Werkstoff
Vergütungsstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



Werkstückgröße
500 x 380 x 20 mm

Werkstoff
Werkzeug- und Formstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



Werkstückgröße
375 x 315 x 35 mm

Werkstoff
Werkzeug- und Formstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



Werkstückgröße

1400 x 800 x 25 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

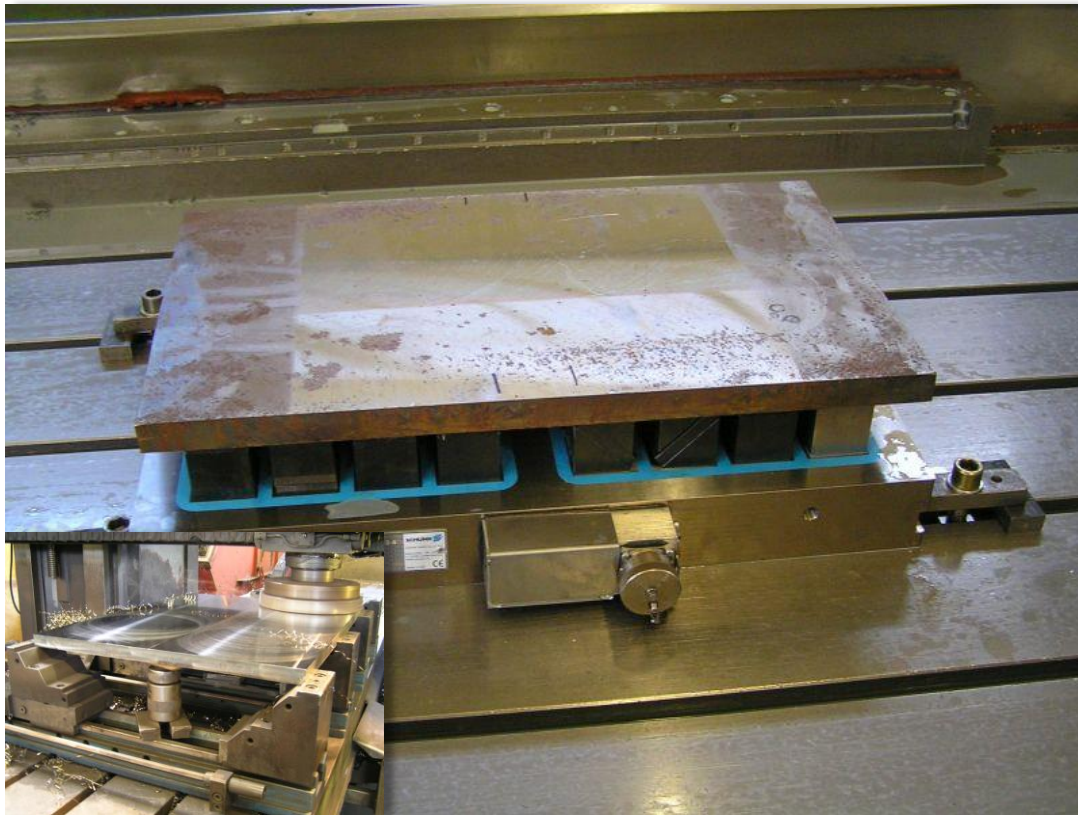
Bohren

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Plattenbearbeitung



Werkstückgröße
600 x 500 x 20 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Planfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



Werkstückgröße

200 x 200 x 200 mm

Werkstoff

Werkzeug- und Formstahl

Bearbeitung

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



Werkstückgröße

1300 x 600 x 80 mm

Werkstoff

Werkzeug- und Formstahl

Bearbeitung

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



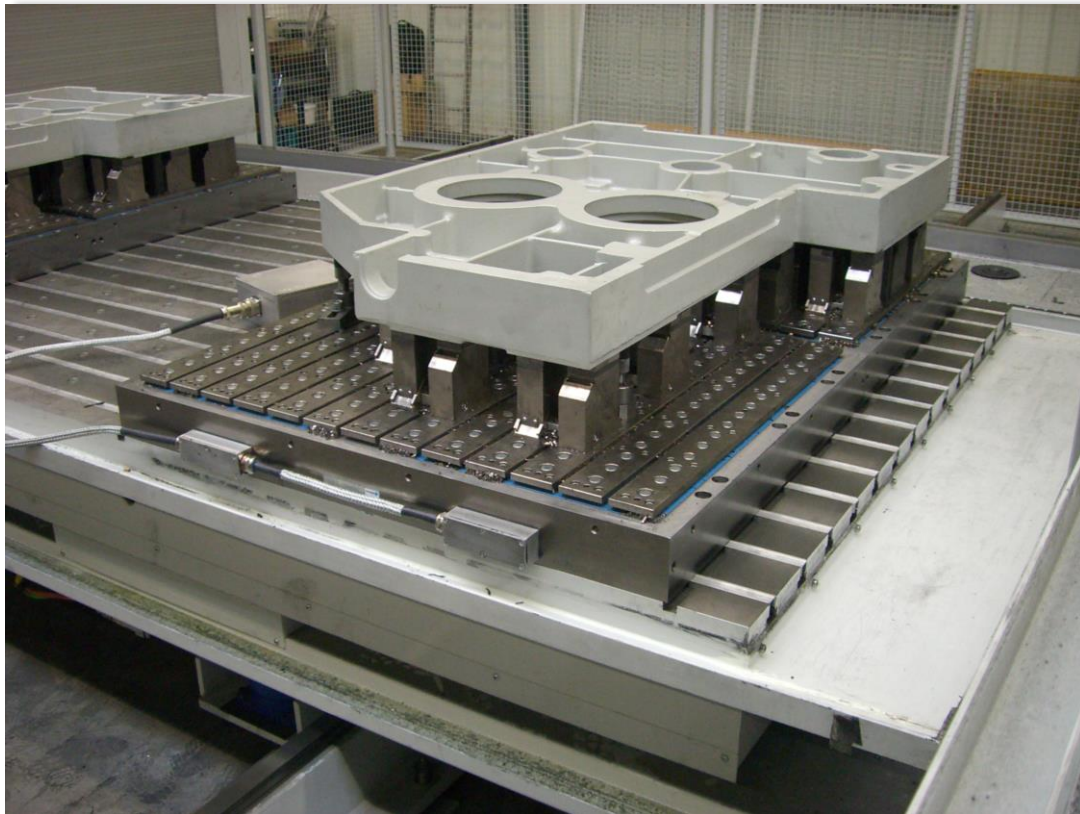
Werkstückgröße
204 x 204 x 68 mm

Werkstoff
Werkzeug- und Formstahl

Bearbeitung
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



Werkstückgröße
2300 x 900 x 100 mm

Werkstoff
Gussstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



Werkstückgröße

800 x 980 x 285 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

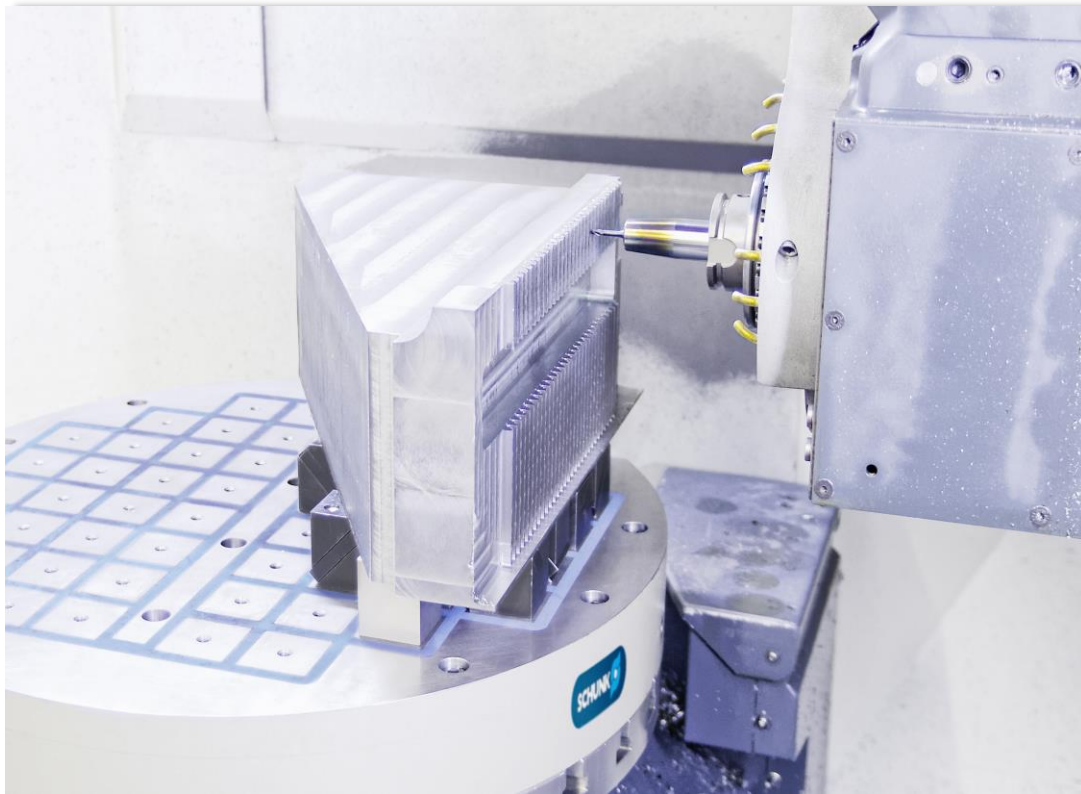
Bohren

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



Werkstückgröße
400 x 200 x 250 mm

Werkstoff
Vergütungsstahl

Bearbeitung
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



Werkstückgröße
3150 x 1000 x 430 mm

Werkstoff
Gussstahl

Bearbeitung
Planfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



Werkstückgröße

550 x 550 x 380 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

Bohren

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



Werkstückgröße

800 x 500 x 209 mm

Werkstoff

Nitrierstahl

Bearbeitung

Bohren

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



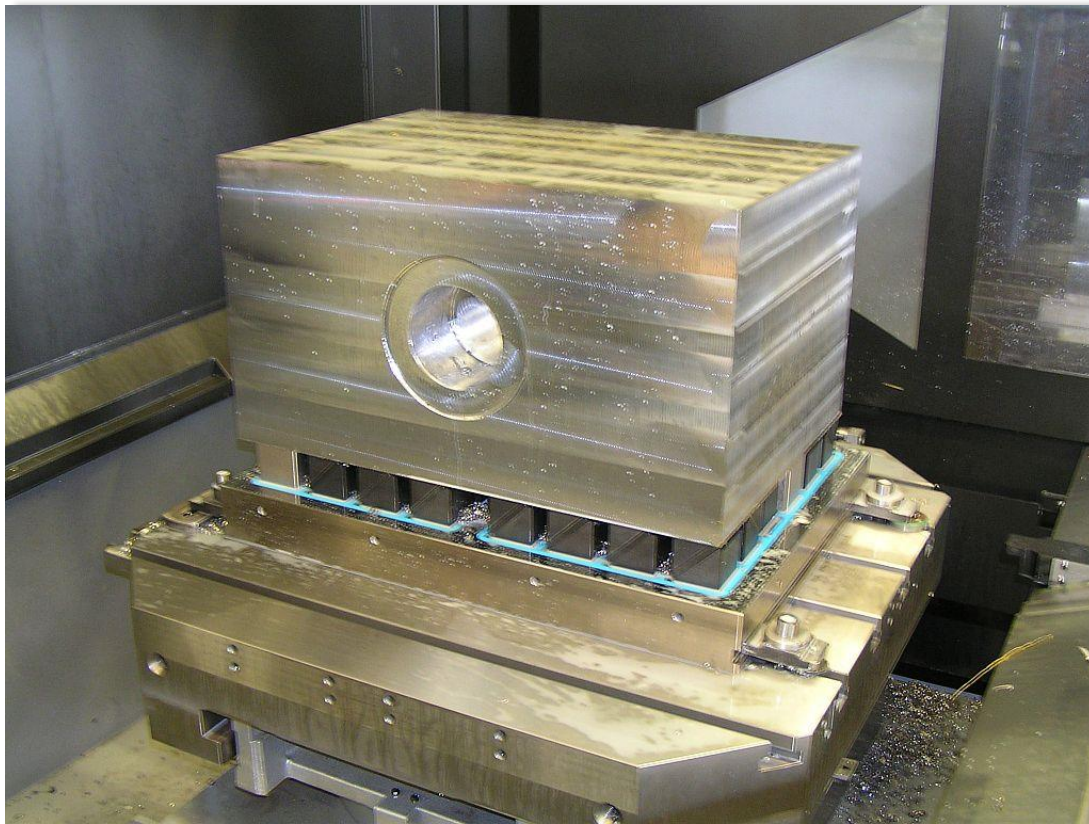
Werkstückgröße
640 x 473 x 400 mm

Werkstoff
Gussstahl

Bearbeitung
Planfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



Werkstückgröße

600 x 400 x 380 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

Bohren

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



Werkstückgröße

2000 x 450 x 60 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

Bohren

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



Werkstückgröße
800 x 120 x 25 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



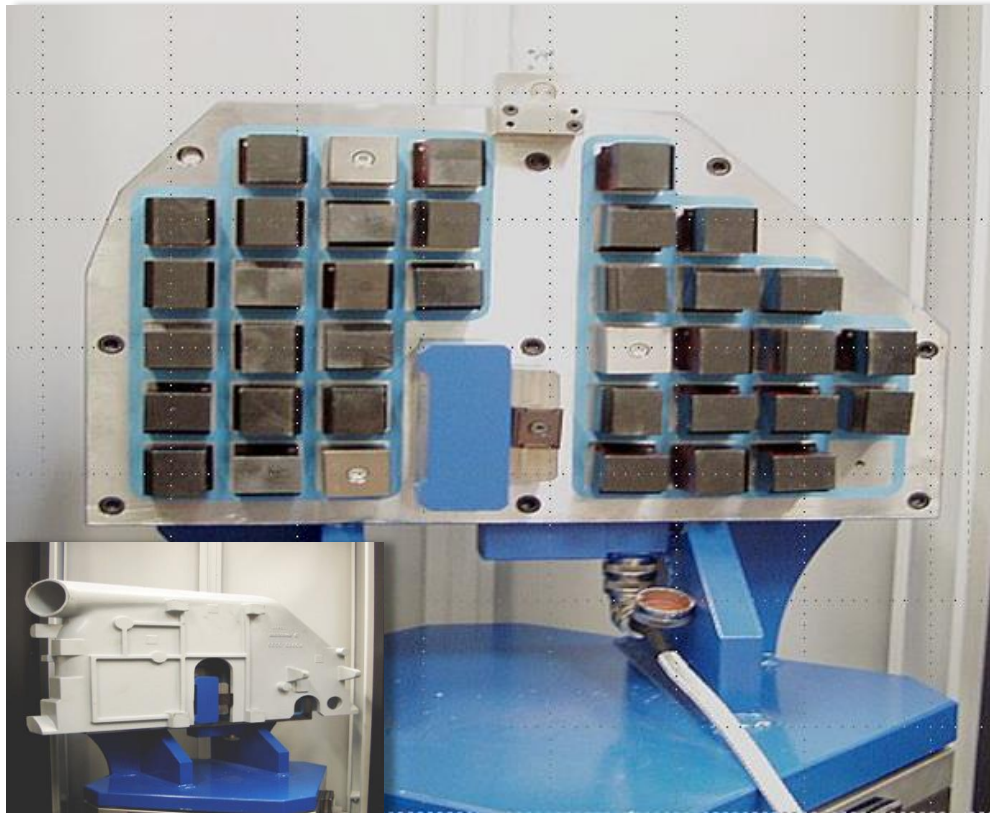
Werkstückgröße
660 x 400 x 65 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Formen / Gehäuse



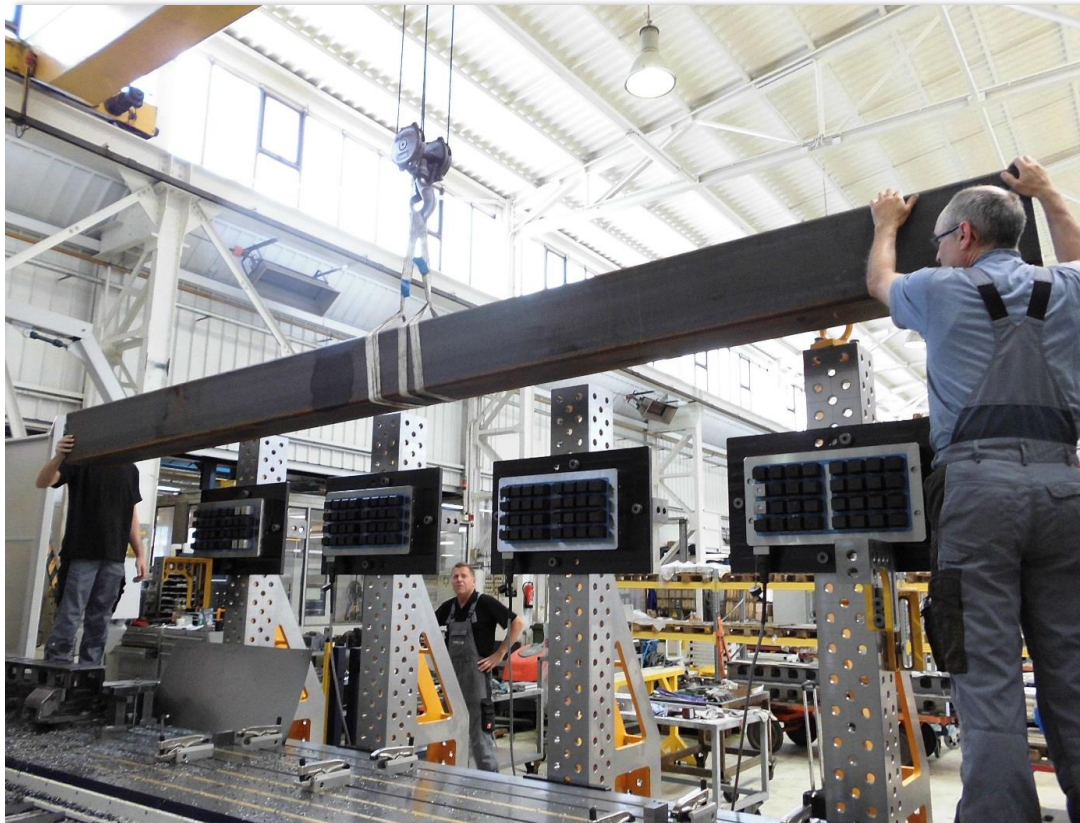
Werkstückgröße
900 x 550 x 120 mm

Werkstoff
Gussstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Rohre / Profile / Leisten



Werkstückgröße

300 x 300 x 12 mm

Profile bis zu 6500 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

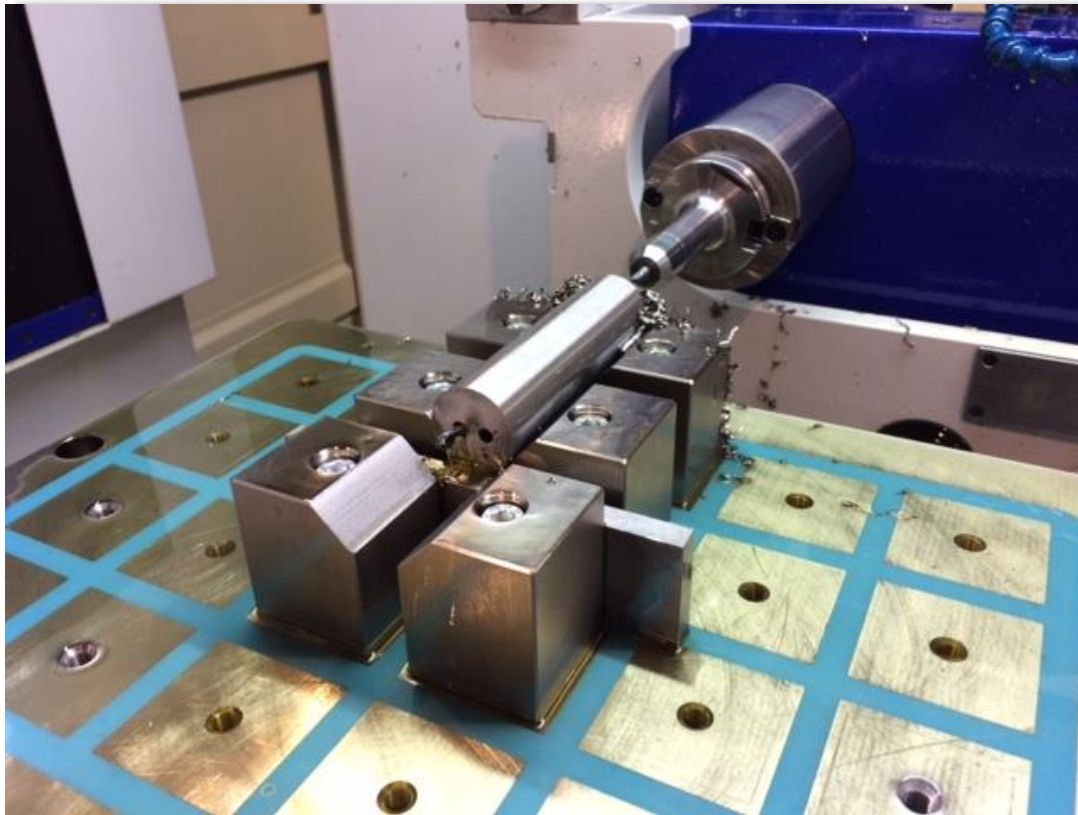
Bohren

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Rohre / Profile / Leisten



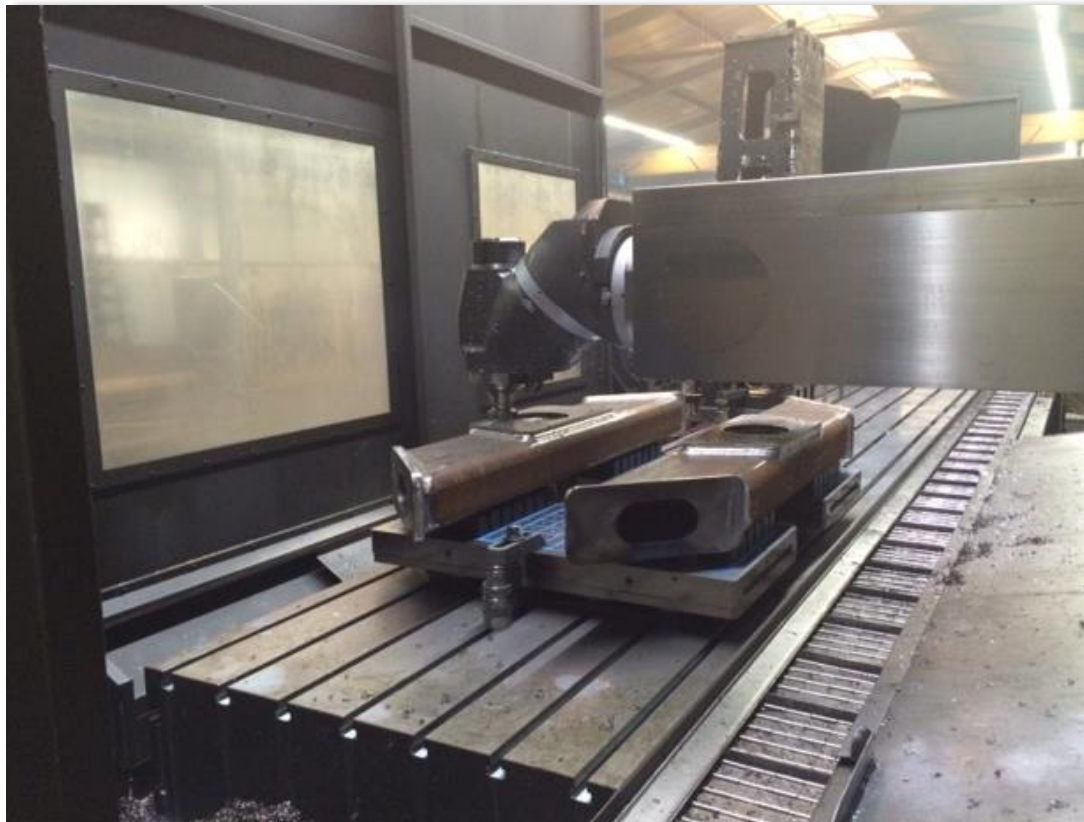
Werkstückgröße
Ø 32 x 120 mm

Werkstoff
Werkzeug- und Formstahl

Bearbeitung
Bohren

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Rohre / Profile / Leisten



Werkstückgröße

300 x 200 x 10 mm

Profile bis zu 1700 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

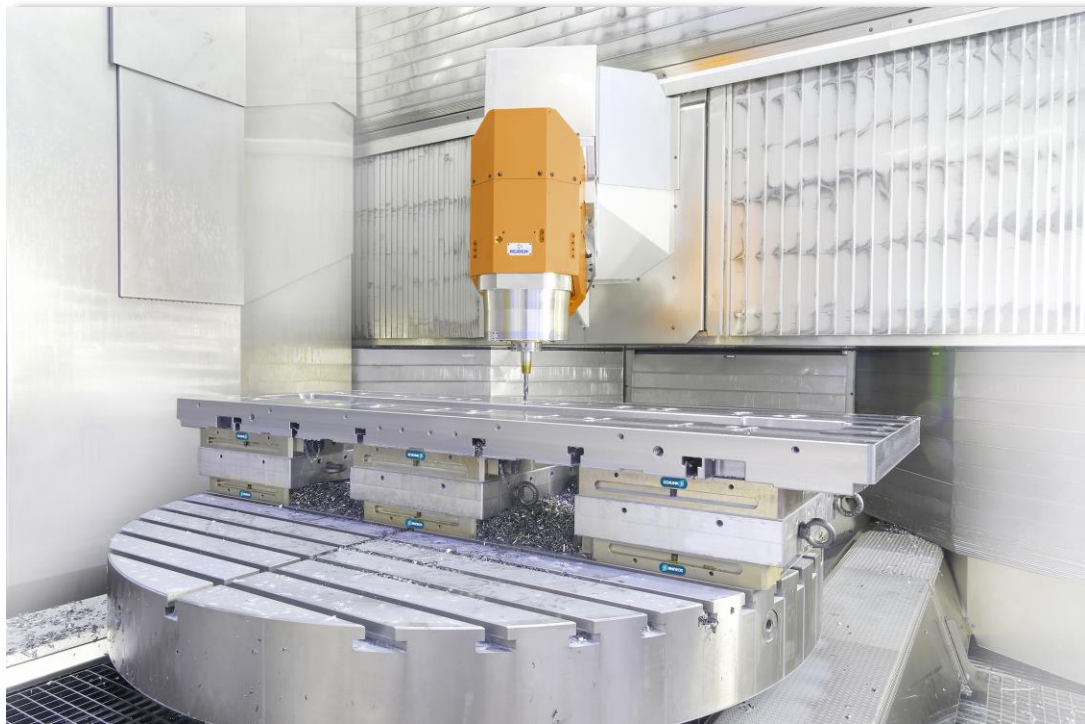
Bohren

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Rohre / Profile / Leisten



Werkstückgröße

400 x 60 mm

Profile bis zu 2000 mm

Werkstoff

Werkzeug- und Formstahl

Bearbeitung

Bohren

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Rohre / Profile / Leisten



Werkstückgröße

290 x 195 x 5 mm

Profile bis zu 730 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

Bohren

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Rohre / Profile / Leisten



Werkstückgröße

80 x 80 x 4 mm

Profile bis zu 700 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

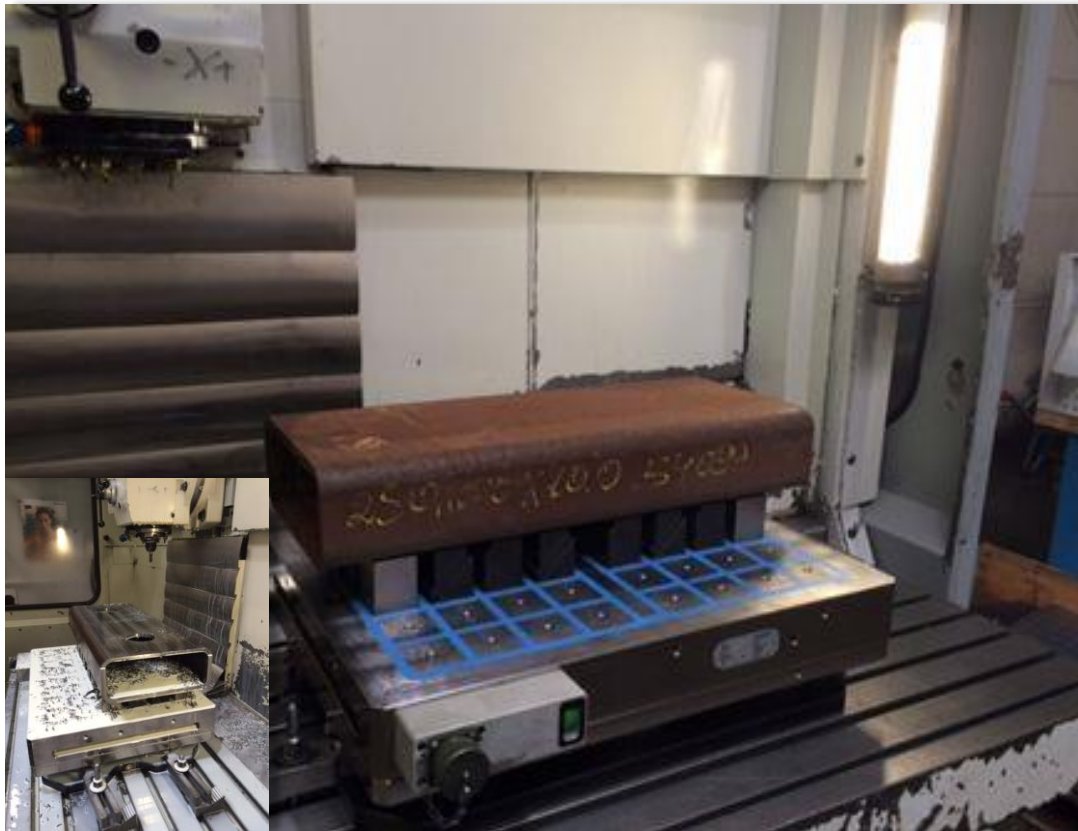
Bearbeitung

Bohren

Planfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Rohre / Profile / Leisten



Werkstückgröße

250 x 80 x 10 mm

Profile bis zu 640 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

Bohren

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Rohre / Profile / Leisten



Werkstückgröße

300 x 200 x 6 mm

Profile bis zu 1120 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

Bohren

Planfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Rohre / Profile / Leisten



Werkstückgröße

300 x 200 x 5 mm

Profile bis zu 1200 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

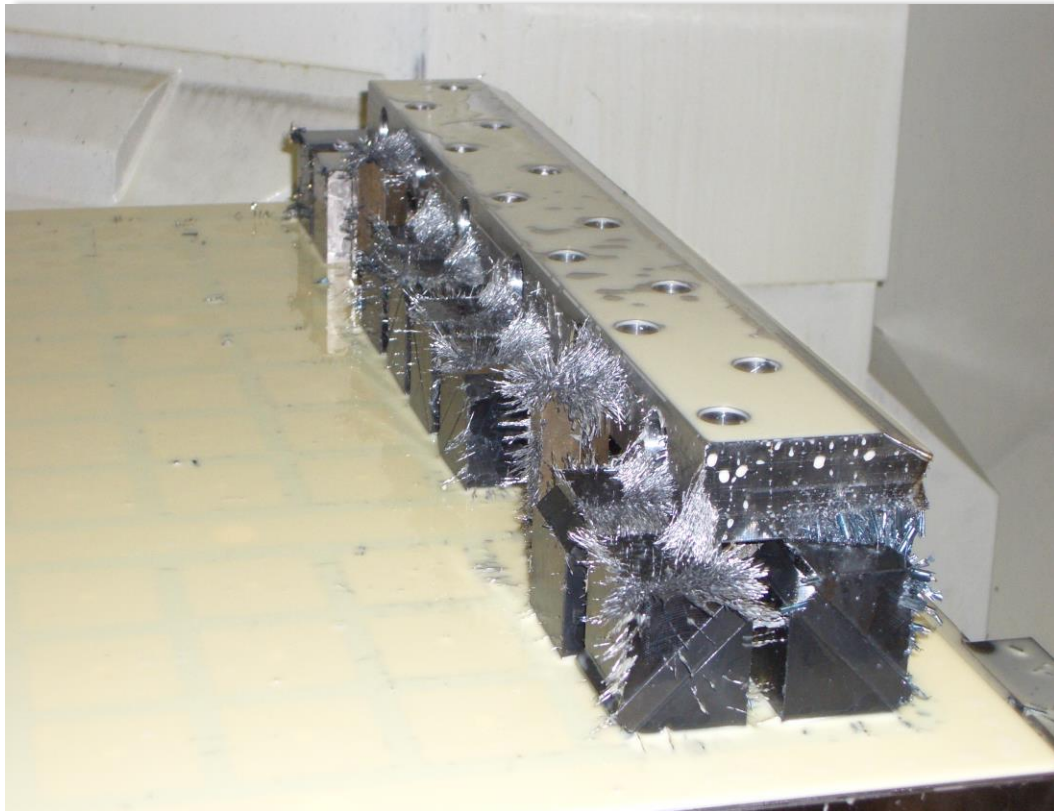
Bohren

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Rohre / Profile / Leisten



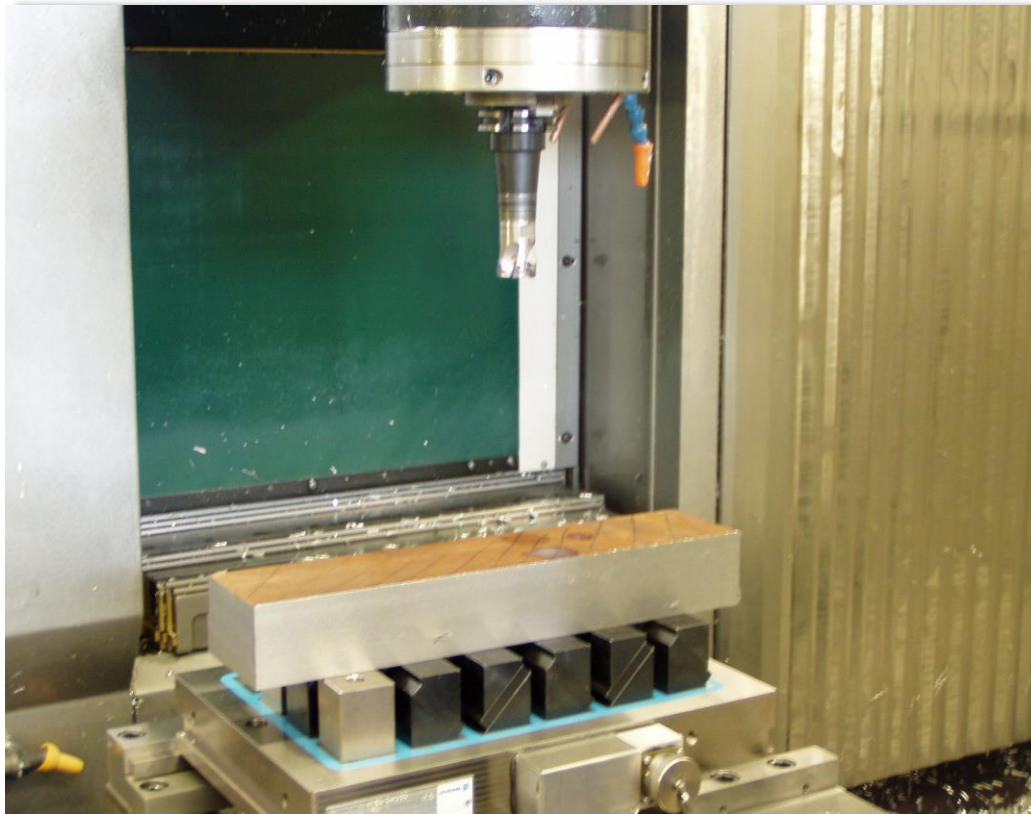
Werkstückgröße
580 x 100 x 35 mm

Werkstoff
Vergütungsstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Rohre / Profile / Leisten



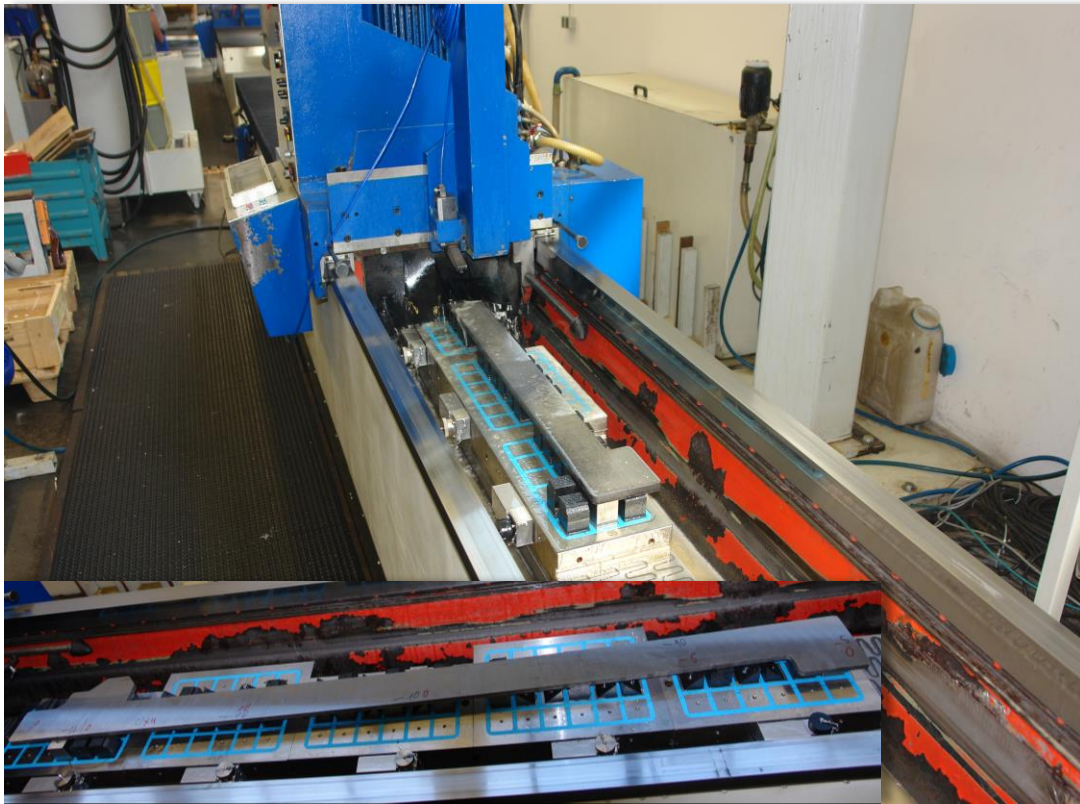
Werkstückgröße
400 x 90 x 50 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustähle

Bearbeitung
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Rohre / Profile / Leisten



Werkstückgröße
2350 x 150 x 15 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Schleifen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Gussteile



Werkstückgröße
350 x 250 x 250 mm

Werkstoff
Gussstahl

Bearbeitung
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Gussteile



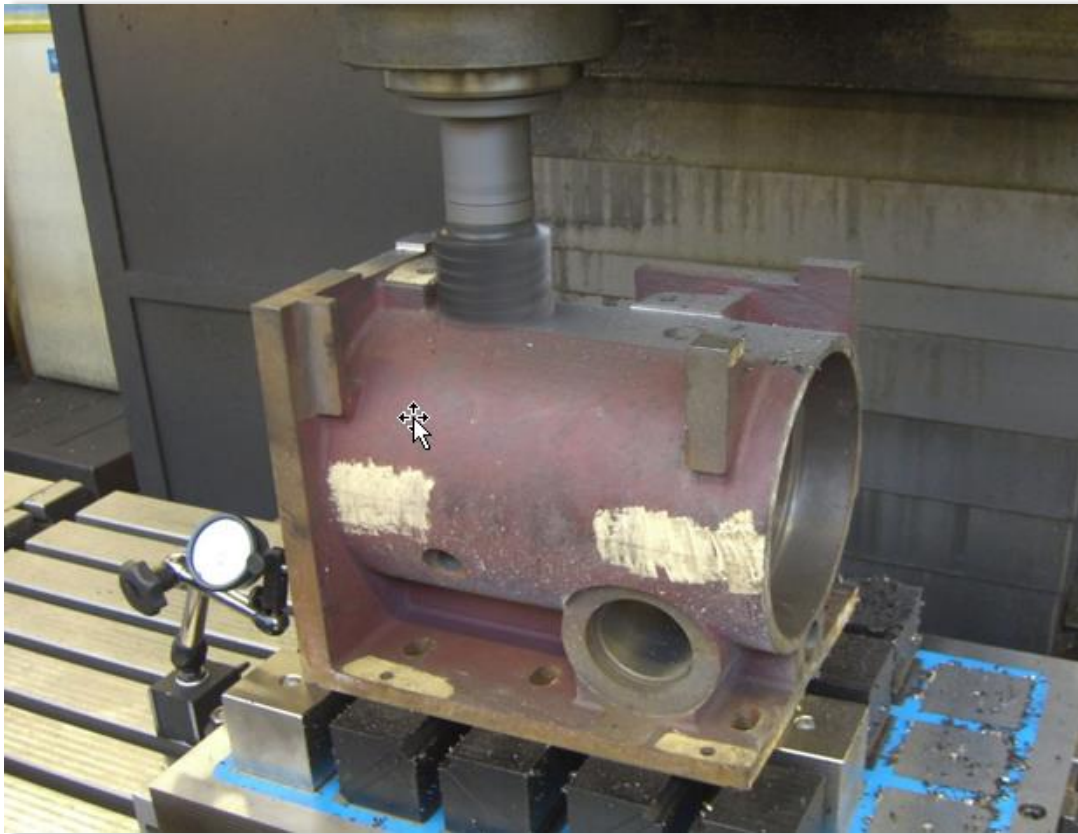
Werkstückgröße
1000 x Ø 400 mm

Werkstoff
Gussstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Gussteile



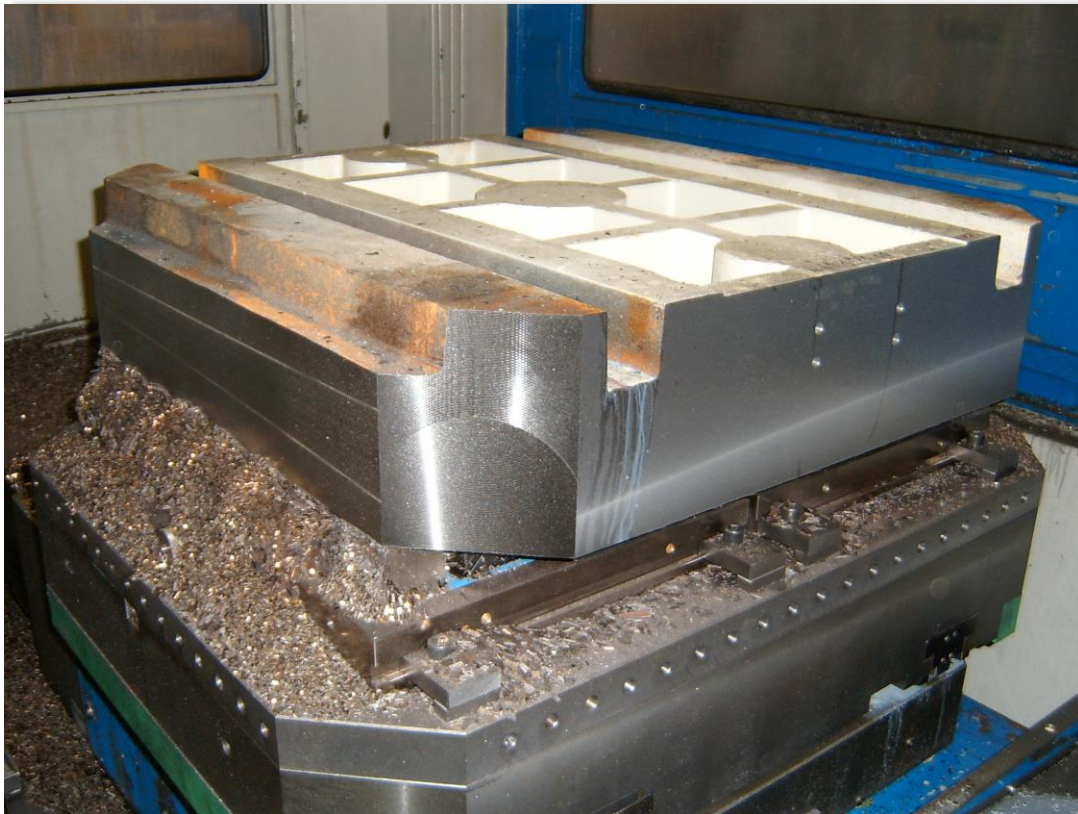
Werkstückgröße
350 x 250 x 250 mm

Werkstoff
Gussstahl

Bearbeitung
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Gussteile



Werkstückgröße
1000 x 800 x 190 mm

Werkstoff
Gussstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Gussteile



Werkstückgröße
1000 x 500 x 300 mm

Werkstoff
Gussstahl

Bearbeitung
Planfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Gussteile



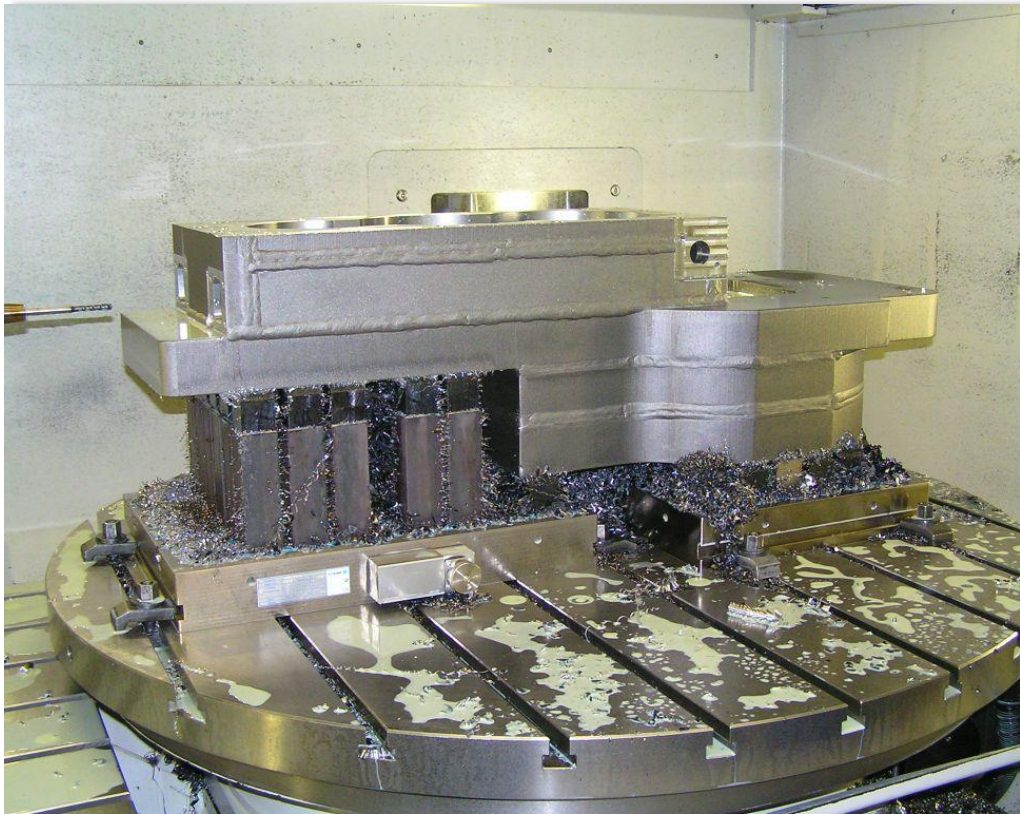
Werkstückgröße
400 x 200 x 500 mm

Werkstoff
Gussstahl

Bearbeitung
Planfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Gussteile



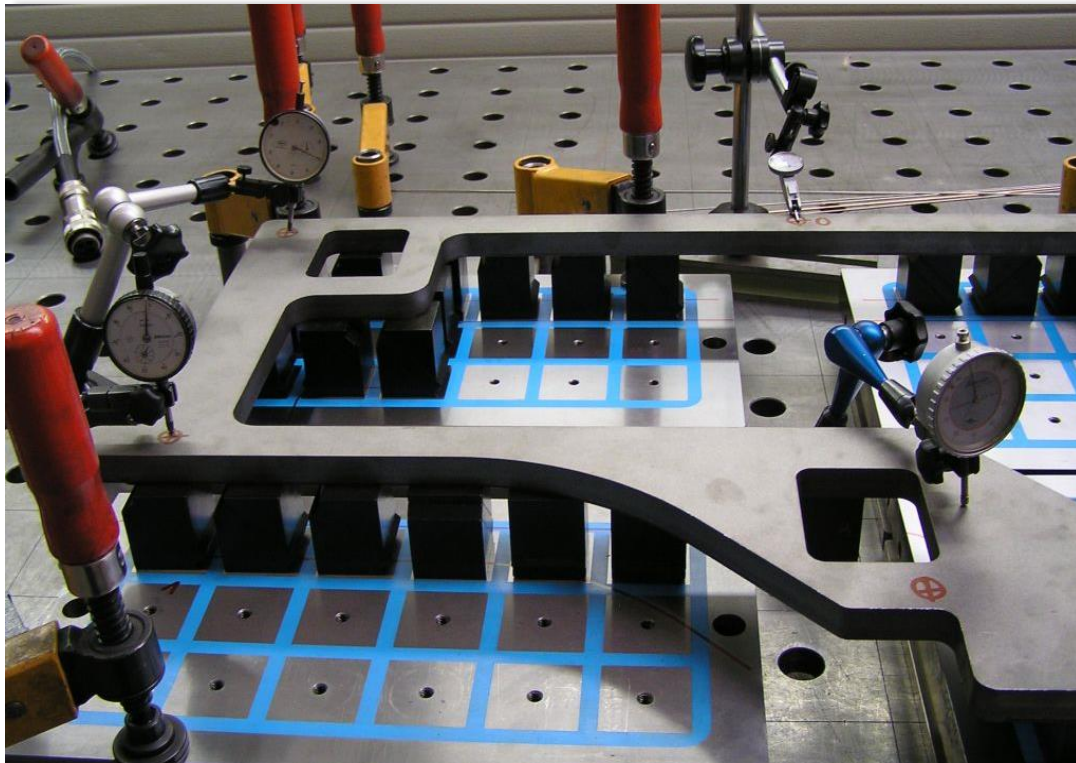
Werkstückgröße
1200 x 450 x 400 mm

Werkstoff
Gussstahl

Bearbeitung
Planfräsen
Formfräsen
Bohren

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Schweißgestelle / Rahmen



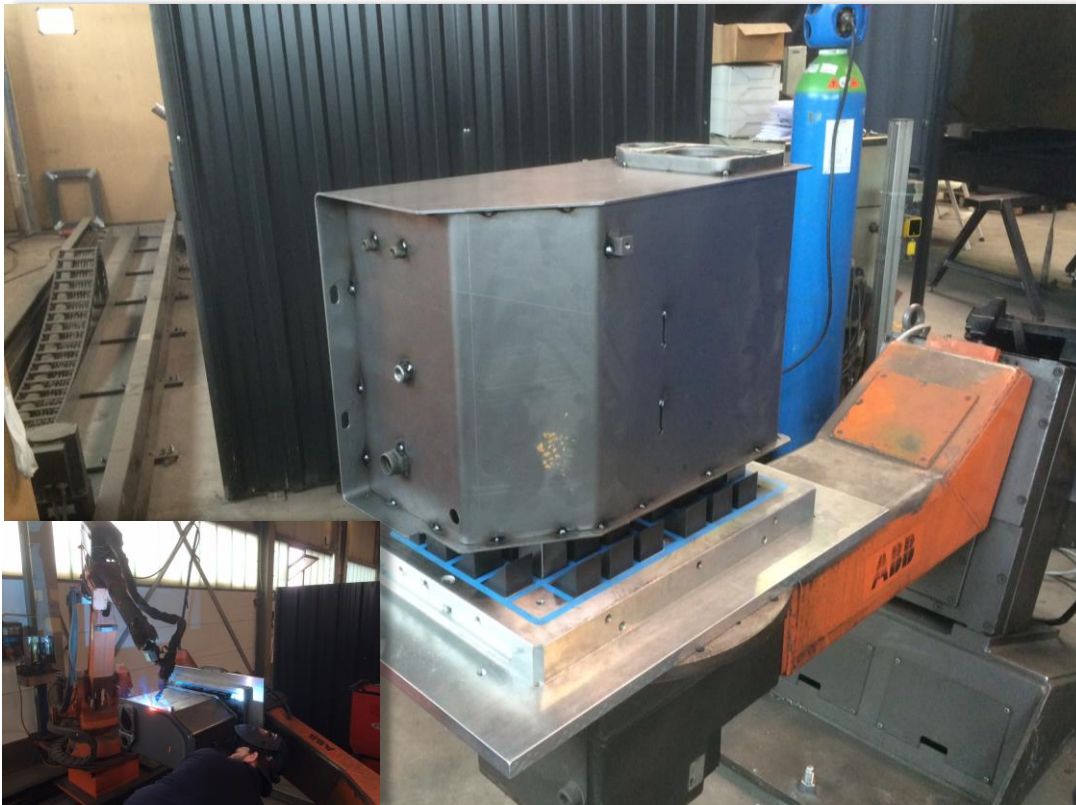
Werkstückgröße
950 x 530 x 20mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Planfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Schweißgestelle / Rahmen



Werkstückgröße
600 x 450 x 3 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Schweißen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Schweißgestelle / Rahmen



Werkstückgröße

1600 x 800 x 35 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

Bohren

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Schweißgestelle / Rahmen



Werkstückgröße

3200 x 1400 x 1000 x 8 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

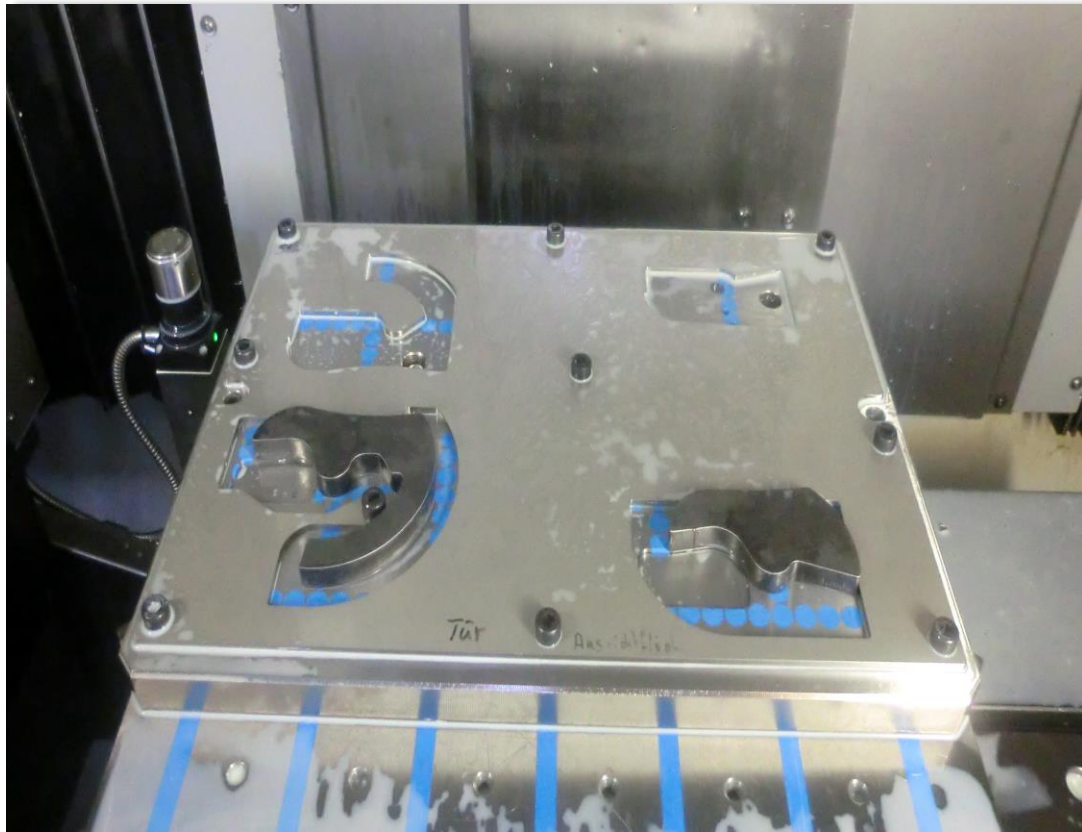
Bohren

Planfräsen

Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Dünnwandige Kleinteile



Werkstückgröße
100 x 60 x 8 mm

Werkstoff
Vergütungsstahl

Bearbeitung
Planfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Dünnwandige Kleinteile



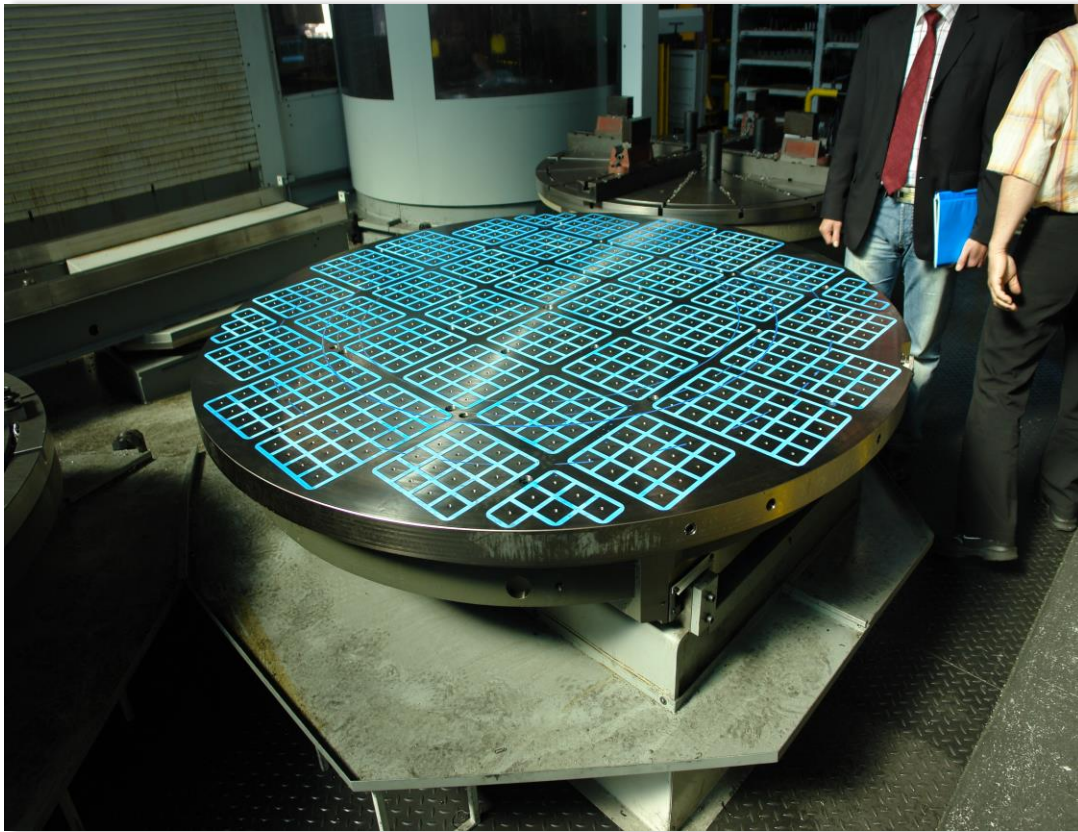
Werkstückgröße
100 x 100 x 8 mm

Werkstoff
Nitrierstahl

Bearbeitung
Planfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Maschinentische / Paletten



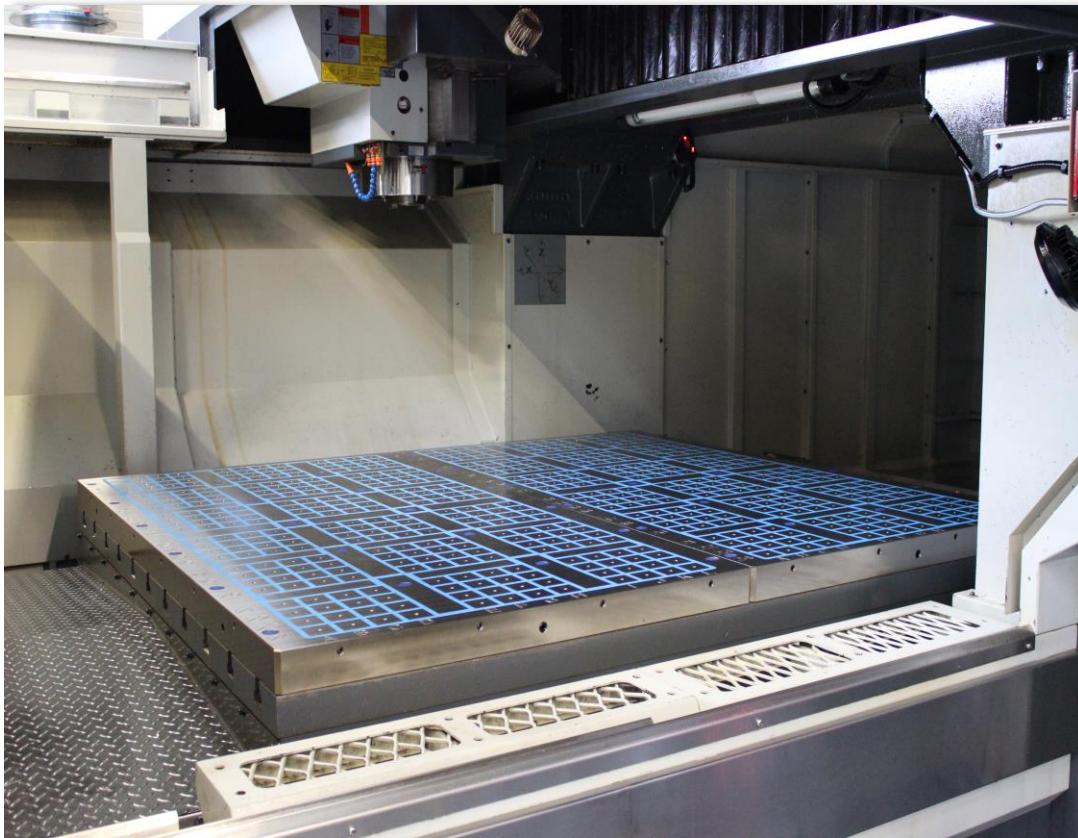
Größe
Ø2000 mm

Typ
MFR-A1-050

Bearbeitung
Fräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Maschinentische / Paletten



Größe

2000 x 1800 mm

Typ

MFR-A1-050

Bearbeitung

Fräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Maschinentische / Paletten



Größe

800 x 800 x 1200 mm

Typ

MFR-A1-032

Bearbeitung

Fräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Maschinentische / Paletten



Größe

3200 x 1500 mm

Typ

MSC-PM60-D

Bearbeitung

Schleifen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Maschinentische / Paletten



Größe

1600 x 1400 mm

Typ

MFR-A1-050

Bearbeitung

Fräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Maschinentische / Paletten



Größe

3000 x 1800 mm

Typ

MFR-A1-050

Bearbeitung

Fräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Maschinentische / Paletten



Größe

3500 x 2500 mm

Typ

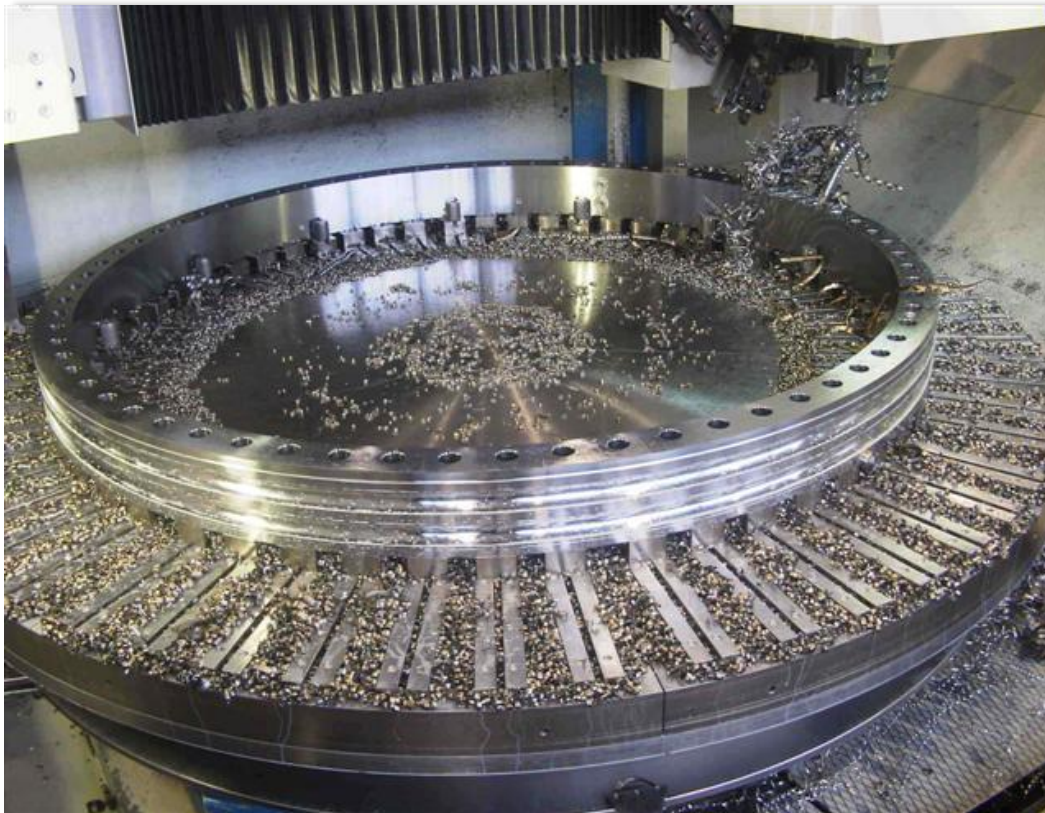
MFR-A1-050

Bearbeitung

Fräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Ringe



Werkstückgröße
Ø 800 x Ø 750 x 80 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Drehen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Ringe



Werkstückgröße
Ø 500 x Ø 460 x 50 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Drehen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Ringe



Werkstückgröße
Ø 400 x Ø 320 x 40 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Drehen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Ringe



Werkstückgröße
Ø 320 x Ø 300 x 28 mm

Werkstoff
Werkzeug- und Formstahl

Bearbeitung
Planfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Ringe



Werkstückgröße

Ø 874 x Ø 820 x 22,5 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

Drehen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Ringe



Werkstückgröße

Ø 1000 x Ø 960 x 60 mm

Werkstoff

Unlegierter Baustahl

Bearbeitung

Drehen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Ringe



Werkstückgröße
Ø 420 x Ø 325 x 17 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Drehen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Ringe



Werkstückgröße
Ø 754 x Ø 590 x 25 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Drehen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Ringe



Werkstückgröße
Ø 400 x Ø 300 x 25 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Ringe



Werkstückgröße
Ø 700 x Ø 300 x 60 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Drehen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Ringe



Werkstückgröße
Ø 1170 / Ø 1125 x 93,5 mm

Werkstoff
Nitrierstahl

Bearbeitung
Drehen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Schienen



Werkstückgröße
Profile bis 8000 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl
Einsatzstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Schienen



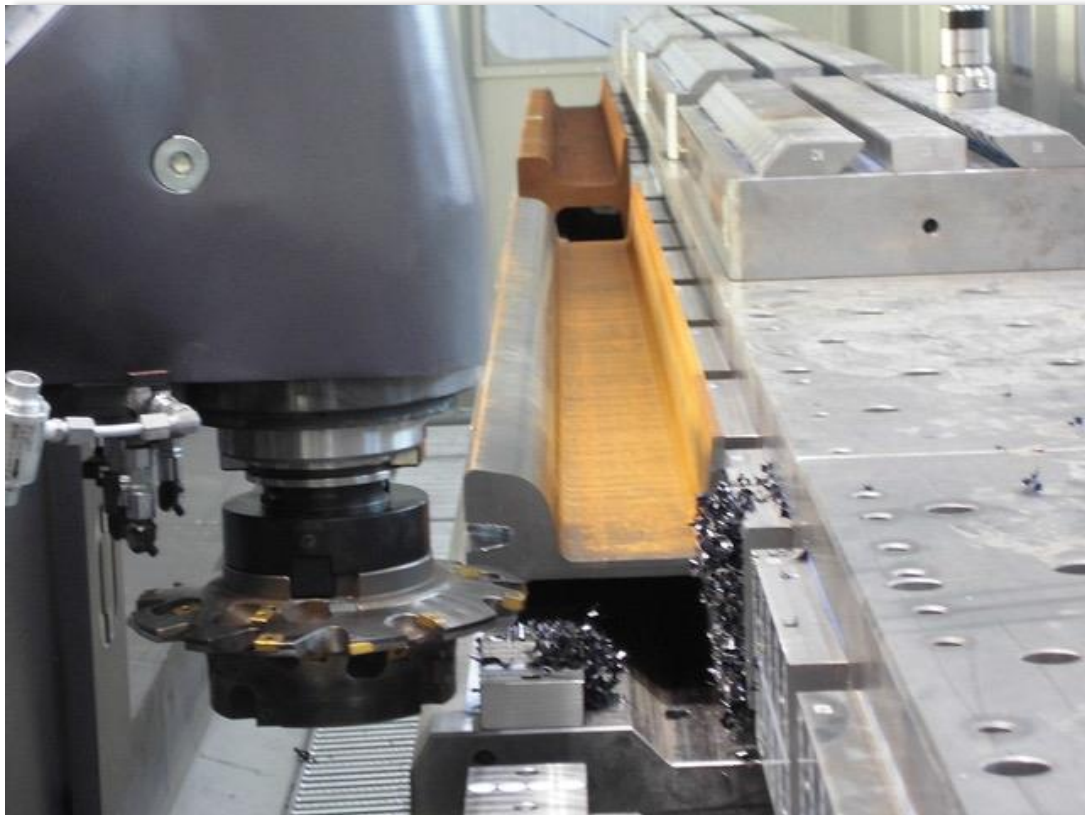
Werkstückgröße
Profile bis 8000 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl
Einsatzstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Schienen



Werkstückgröße
Profile bis 8000 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl
Einsatzstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Schienen



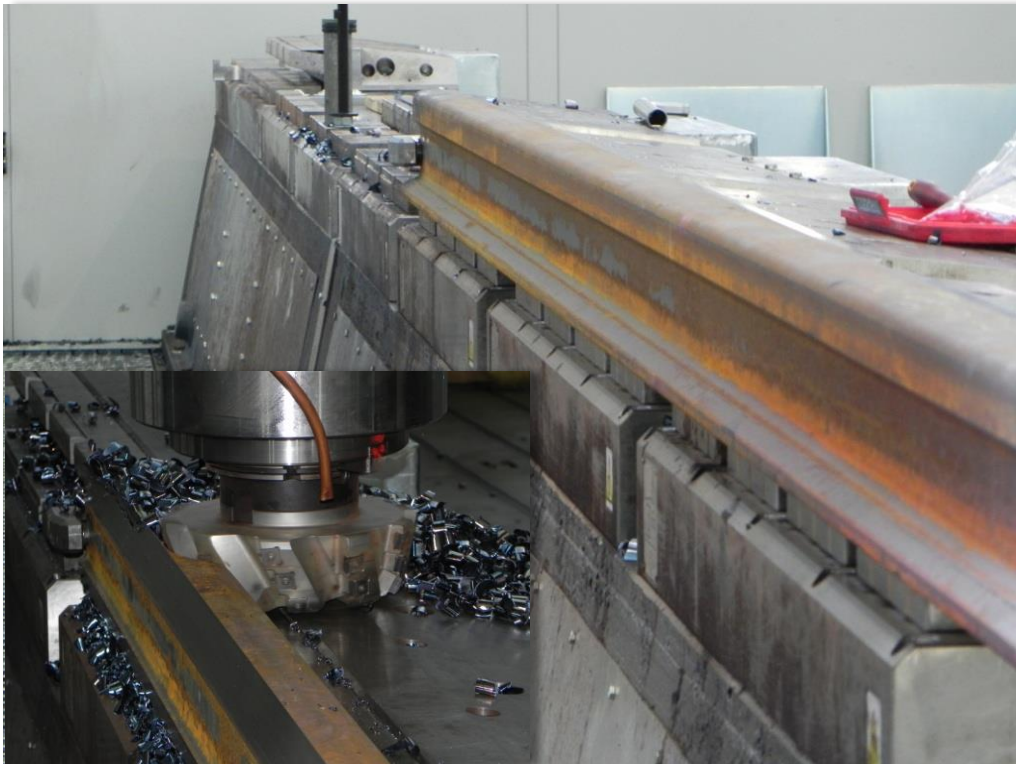
Werkstückgröße
Profile bis 14000 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl
Einsatzstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Schienen



Werkstückgröße
Profile bis 14000 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl
Einsatzstahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Sonstige



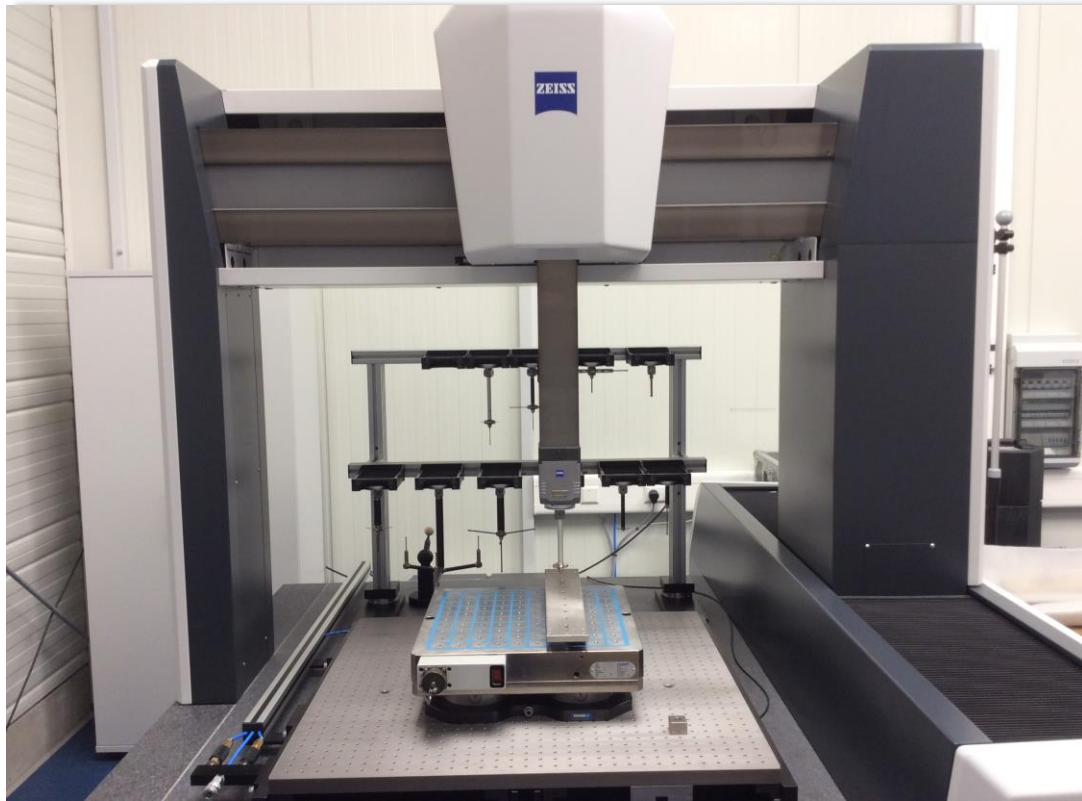
Werkstückgröße
Ø 1600 x 240 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Bohren
Planfräsen
Formfräsen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Sonstige



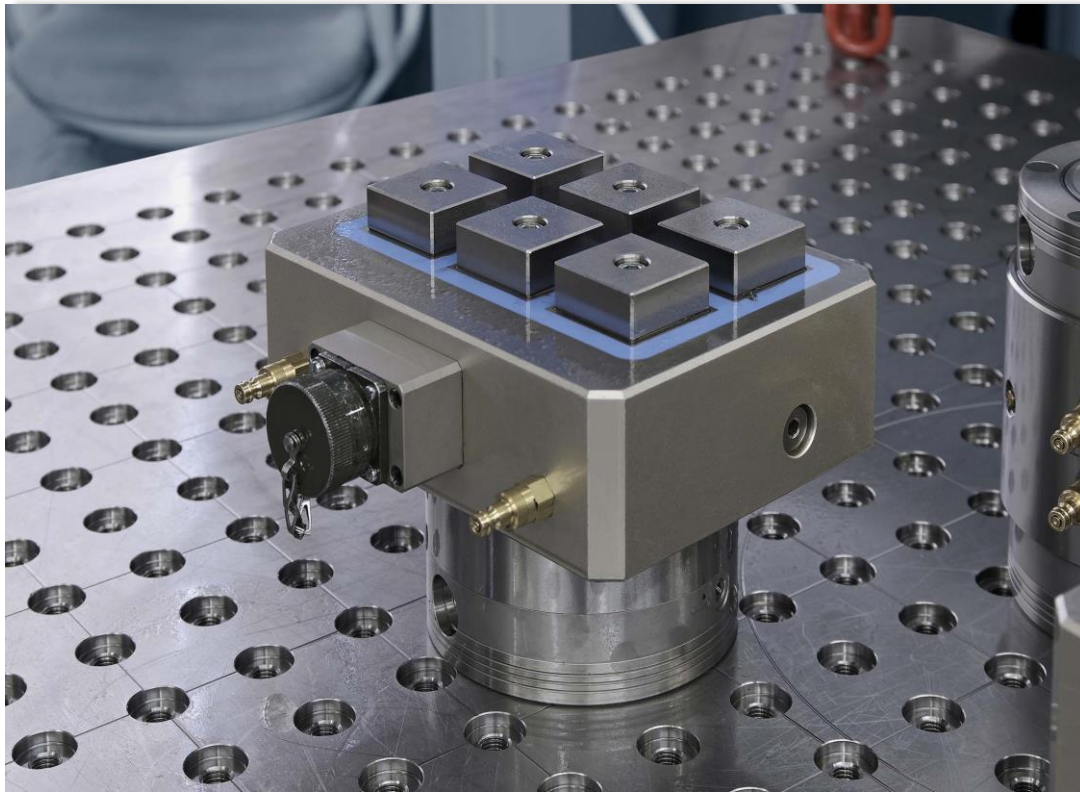
Werkstückgröße
460 x 77 x 10 mm

Werkstoff
Unlegierter Baustahl

Bearbeitung
Messen

MAGNOS - Anwendungsbeispiele

Sonstige



Größe

250 x 200 x 161 mm

NSE plus 138