

Możliwości obróbki specjalnej

Capacity of special machining

■ Frezowanie na centrach obróbkowych CNC

Milling on CNC machines

W swoim parku maszynowym posiadamy obrabiarki numeryczne trzy- i czteroosiowe.

We have three- and four-axis CNC machines in our production.

● 3 osie

3 axes

X = 3000 mm;

Y = 1600 mm

Waga:

Weight

9000 kg

● 4 osie

4 axes

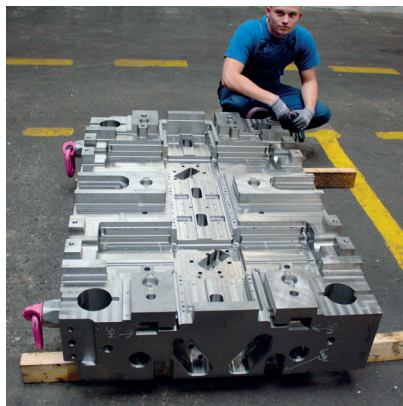
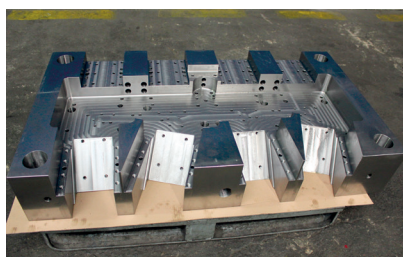
X = 1400 mm;

Y = 1600 mm

Waga:

Weight

7000 kg



Treści zawarte w niniejszym materiale mają charakter informacyjny i nie stanowią oferty handlowej w rozumieniu kodeksu cywilnego. Zastrzegamy sobie prawo do zmian bez uprzedzenia. Zawsze sprawdzaj aktualność katalogu na stronie www.proplastica.pl.

The content of this material is informative and does not constitute an offer within the meaning of the Civil Code. We reserve the right to make changes without notice. Always check the current catalog at www.proplastica.pl.

Możliwości obróbki specjalnej

Capacity of special machining

■ Wiercenie głębokich otworów

Deep hole drilling

**Wiercenie z użyciem wiertel lufowych długich otworów służących,
np. do chłodzenia w płytach do form.**

Drilling long holes with gun drills, e.g. for cooling channels in mold plates.

Średnica otworu:

Hole diameter

Ø3,5 – Ø20 mm

Długość otworu:

Hole depth

Lmax = 1150 mm

Rozstaw na wejściu oraz położenie poziomych otworów wodnych w tol. $\pm 0,1$ mm.

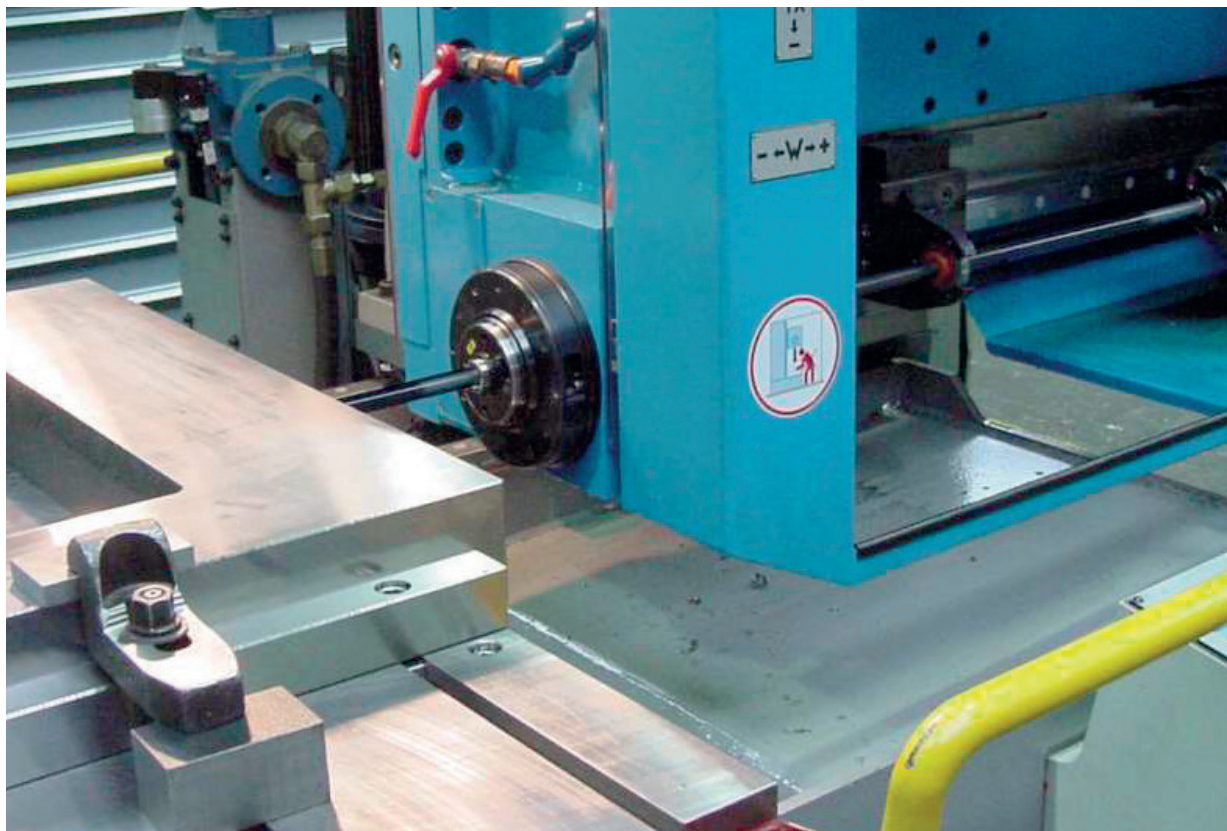
Tol. na średnicy otworu $\pm 0,05$ mm

**Otworki poziome o długości powyżej 1150 mm wiercone z dwóch stron,
w miejscu spotkania się powierzchni wierconych otworów może wystąpić uskok.**

Distance and position in horizontal holes in tolerance $\pm 0,1$ mm.

Diameter tolerance $\pm 0,05$ mm.

Horizontal holes deeper than 1150 mm will be drilled from two sides, possible setoff in intersection place.



Możliwości obróbki specjalnej

Capacity of special machining

■ Cięcie gazowe CNC CNC torch cutting

Możliwość palenia konturów oraz otworów kształtowych wewnątrz płyty.

Do dyspozycji cztery palniki sterowane numerycznie.

*The possibility of burning contours and shaped holes inside the plate.
Four numerically controlled burners are available.*

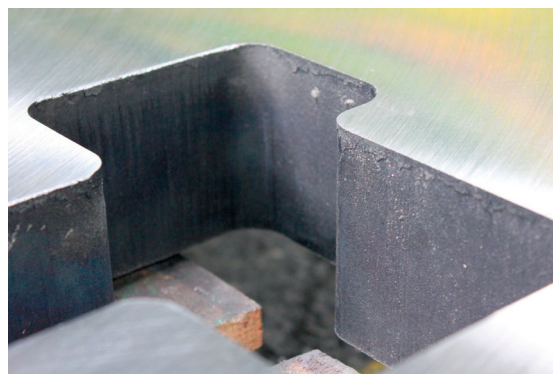


Tabela tolerancji i cięcia palnikiem CNC płyt stalowych
Kształt wewnętrzny i zewnętrzny mierzony przy powierzchni płyty

TABLE OF TOLERANCES AND CUTTING WITH CNC STEEL PLATES
The shape of the inner and outer measured at the surface of the plate

A : B Obrys Sides										
Grubość płyty C <i>Plate thickness</i> (mm)	Wymiary płyty A, B <i>Plate size</i> (mm)	Toler- ancje płyty (t) <i>Plate tolerance overall</i> (mm)	Tole- rancja wycię- tego otworu <i>Burn outs tolerance</i> (mm)	Min. szerok. wycięcia <i>Min. cutout width</i> (mm)	Min. długość wycięcia <i>Min. cutout length</i> (mm)	Min. średnica wycięcia <i>Min. hole diameter</i> (mm)	Min. promień narożnika <i>Min. corner radius</i> (mm)	Min. uwolnie- nia od- padu na stronę <i>Min. slug clearance/ side</i> (mm)	Prosto- padłość do powie- rzchni płyty <i>Squarness to surface of plate</i> (mm)	Min. odle- głość między wycię- ciami <i>Min. distance between cutouts</i> (mm)
9-50	800	±1,0	+2,0	11	19	19,0	4	1,5	1,0	5,0
	>800-1500	±1,5	+3,0							
	>1500-2000	±2,3	+5,0							
	>2000-3500	±2,5	+5,0							
>50-75	800	±1,0	+2,0	15	23	23,0	4	1,5	1,0	5,0
	>800-1500	±1,5	+3,0							
	>1500-2000	±2,5	+5,0							
	>2000-3500	±3,0	+6,0							

Treści zawarte w niniejszym materiale mają charakter informacyjny i nie stanowią oferty handlowej w rozumieniu kodeksu cywilnego.
Zastrzegamy sobie prawo do zmian bez uprzedzenia. Zawsze sprawdzaj aktualność katalogu na stronie www.proplastica.pl.

*The content of this material is informative and does not constitute an offer within the meaning of the Civil Code.
We reserve the right to make changes without notice. Always check the current catalog at www.proplastica.pl.*

Możliwości obróbki specjalnej

Capacity of special machining

Tabela tolerancji i cięcia palnikiem CNC płyt stalowych
Kształt wewnętrzny i zewnętrzny mierzony przy powierzchni płyty

TABLE OF TOLERANCES AND CUTTING WITH CNC STEEL PLATES
The shape of the inner and outer measured at the surface of the plate

A : B Obrysy Sides										
Grubość płyty C Plate thickness (mm)	Wymiary płyty A, B Plate size (mm)	Tolerancje płyty (t) Plate tolerance overall (mm)	Tolerancja wyciętego otworu Burn outs tolerance (mm)	Min. szerok. wycięcia Min. cutout width (mm)	Min. długość wycięcia Min. cutout length (mm)	Min. średnica wycięcia Min. hole diameter (mm)	Min. promień narożnika Min. corner radius (mm)	Min. uwolnienia odpadu na stronę Min. slug clearance/ side (mm)	Prostopadłość do powierzchni płyty Squarness to surface of plate (mm)	Min. odległość między wycięciami Min. distance between cutouts (mm)
>75-115	800	±1,5	+3,0	18	26	26	5	2,5	1,5	7
	>800-1500	±2,3	+4,6							
	>1500-2000	±3,2	+6,4							
	>2000-3500	±3,5	+7,0							
>115-150	800	±2,3	+4,6	25	32	32	5	3,5	1,5	10
	>800-1500	±2,3	+4,6							
	>1500-2000	±3,2	+6,4							
	>2000-35000	±3,5	+7,0							
>150-190	800	±3,2	+6,4	30	45	45	6,5	3,5	1,5	12
	>800-1500	±3,2	+6,4							
	>1500-2000	±4,5	+9							
	>2000-35000	±4,5	+9							
>190-250	800	±4,0	+8,0	45	65	65	6,5	6,5	2,5	16,0
	>800-1500	±4,0	+8,0							
	>1500-2000	±5,0	+10,0							
	>2000-35000	±6,0	+12,0							
>250-300	800	±4,5	+9,0	50	70	70	7	7	2,5	17
	>800-1500	±6,0	+10,0							
	>1500-2000	±8,0	+12,0							
	>2000-35000	±10,0	+12,0							

Treści zawarte w niniejszym materiale mają charakter informacyjny i nie stanowią oferty handlowej w rozumieniu kodeksu cywilnego. Zastrzegamy sobie prawo do zmian bez uprzedzenia. Zawsze sprawdzaj aktualność katalogu na stronie www.proplastica.pl.

The content of this material is informative and does not constitute an offer within the meaning of the Civil Code. We reserve the right to make changes without notice. Always check the current catalog at www.proplastica.pl.

Możliwości obróbki specjalnej

Capacity of special machining

■ Cięcie piłą

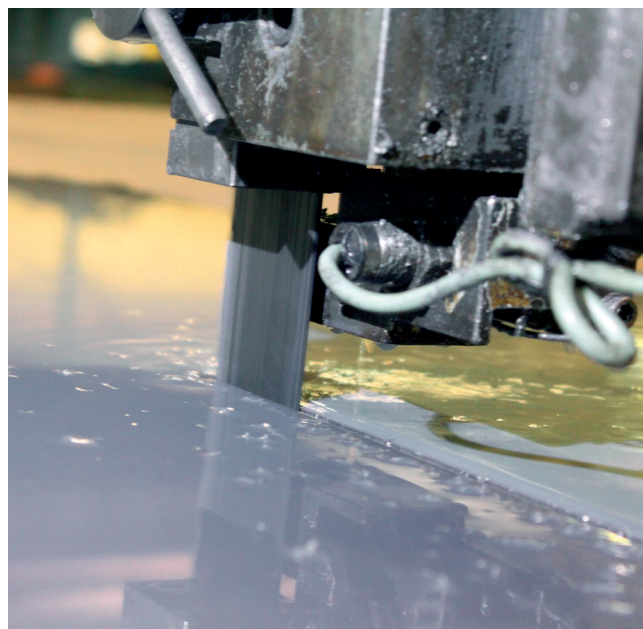
Saw cutting

Max. 1000 x 1000 x 3000 mm

Waga:

Weight

20000 kg



Treści zawarte w niniejszym materiale mają charakter informacyjny i nie stanowią oferty handlowej w rozumieniu kodeksu cywilnego.
Zastrzegamy sobie prawo do zmian bez uprzedzenia. Zawsze sprawdzaj aktualność katalogu na stronie www.proplastica.pl.

The content of this material is informative and does not constitute an offer within the meaning of the Civil Code.
We reserve the right to make changes without notice. Always check the current catalog at www.proplastica.pl.

Możliwości obróbki specjalnej

Capacity of special machining

- **Wycinanie elektroerozyjne WEDM**
Wire electrical discharge machining
- **Cięcie skomplikowanych kształtów**
Cutting complex shapes
- **Precyzja wykonania**
Workmanship precision
- **Duża gładkość powierzchni**
High surface smoothness

Maksymalne wymiary detalu

Maximum workpiece dimensions

1050 × 820 × 300 mm

Waga:

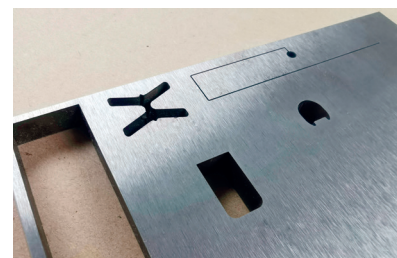
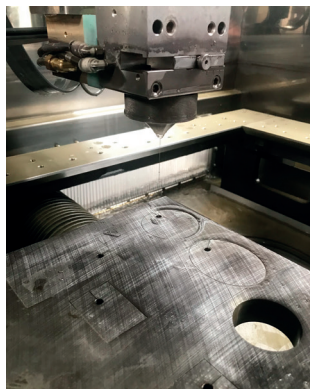
Weight

1000 kg

Przesuwy osi XY:

XY axis table travel

550 × 400 mm



Możliwości obróbki specjalnej

Capacity of special machining

■ Frezowanie powierzchni

Surface milling

**Możemy frezować każdą płytę
od wymiaru 20 x 20 x 20mm do:**

We can make 6 sides mill
from 20 x 20 x 20mm to:



● Frezowanie:

Milling:

1500 x 2500 x 400 mm

Waga:

Weight

10 000 kg

**Chropowatość
powierzchni:**

Surface roughness

Ra < 5µm



● Frezowanie precyzyjne:

Precision surface milling:

1500 x 2500 x 400 mm

Waga:

Weight

10 000 kg

**Chropowatość
powierzchni:**

Surface roughness

Ra < 0,8µm



Treści zawarte w niniejszym materiale mają charakter informacyjny i nie stanowią oferty handlowej w rozumieniu kodeksu cywilnego.
Zastrzegamy sobie prawo do zmian bez uprzedzenia. Zawsze sprawdzaj aktualność katalogu na stronie www.proplastica.pl.

The content of this material is informative and does not constitute an offer within the meaning of the Civil Code.
We reserve the right to make changes without notice. Always check the current catalog at www.proplastica.pl.

Możliwości obróbki specjalnej

Capacity of special machining

■ Szlifowanie

Surface grinding

● Szlifowanie wzdłużne

Linear grinding

1000 x 2000 x 500 mm

Waga:

Weight

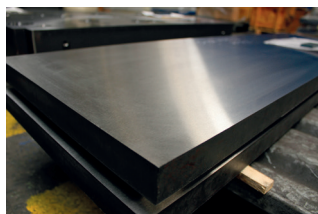
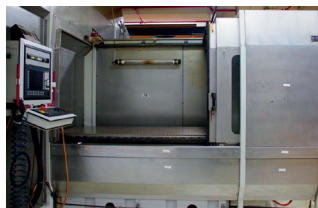
3000 kg

Chropowość

powierzchni:

Surface roughness

Ra < 0,8µm



● Szlifowanie planetarne

Planetary grinding

Przekątna :

Diagonal

≤ 3400 mm

Waga:

Weight

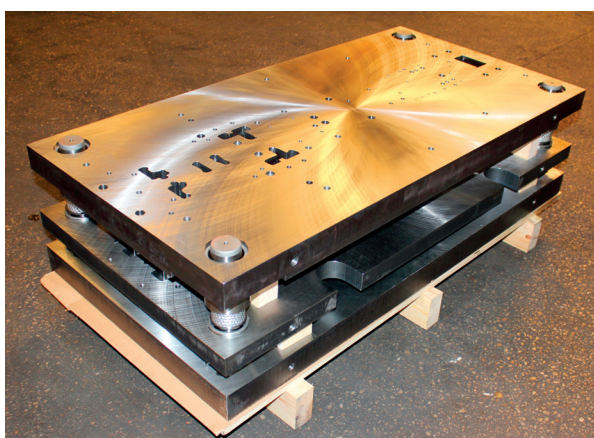
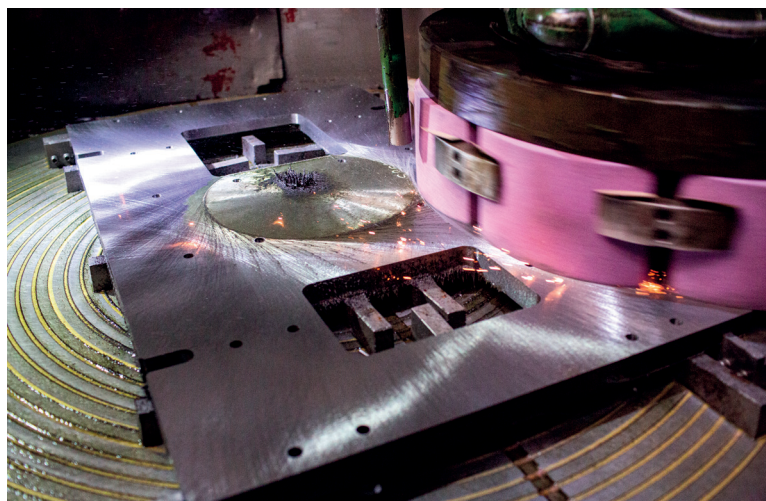
5000 kg

Chropowość

powierzchni:

Surface roughness

Ra < 2,5µm



Parametry obróbki elementów toczonech

Machining parameters of turning parts

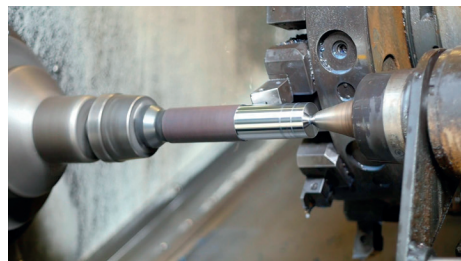
■ Toczenie CNC

CNC turning

$\varnothing_{\min} = 6 \text{ mm}$

$\varnothing_{\max} = 200 \text{ mm}$

$L_{\max} = 750 \text{ mm}$



Treści zawarte w niniejszym materiale mają charakter informacyjny i nie stanowią oferty handlowej w rozumieniu kodeksu cywilnego. Zastrzegamy sobie prawo do zmian bez uprzedzenia. Zawsze sprawdzaj aktualność katalogu na stronie www.proplastica.pl.

The content of this material is informative and does not constitute an offer within the meaning of the Civil Code. We reserve the right to make changes without notice. Always check the current catalog at www.proplastica.pl.

Parametry obróbki elementów toczonych

Machining parameters of turning parts

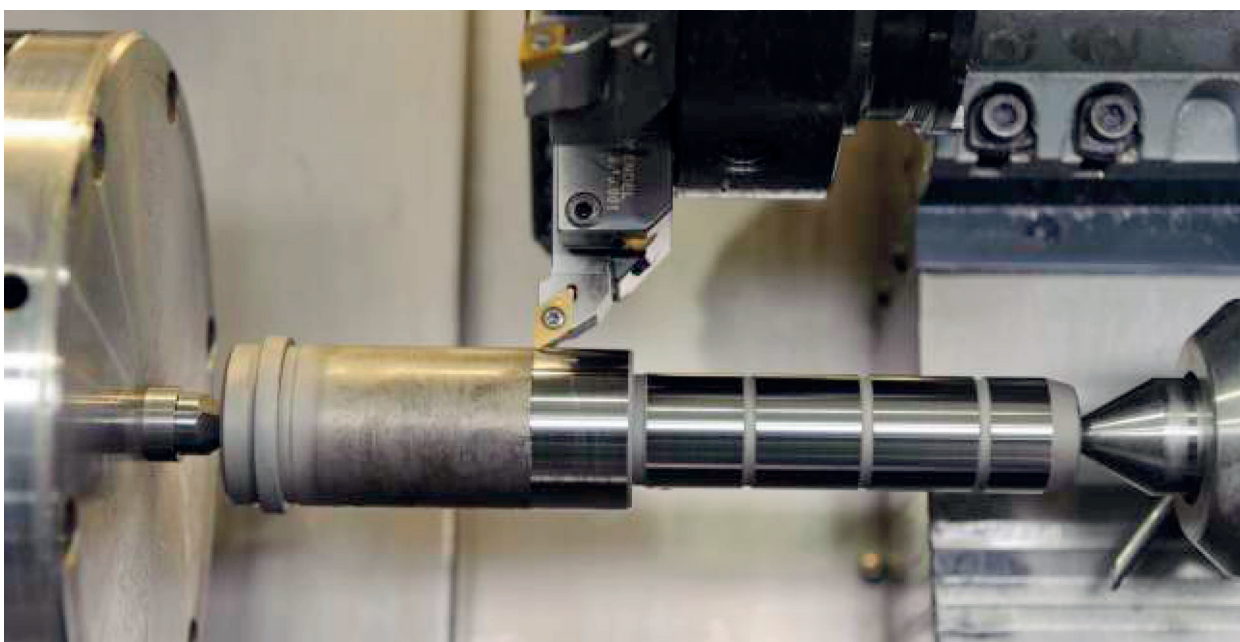
Toczenie na twardo

Hard turning

$\varnothing_{\min} = 9 \text{ mm}$

$\varnothing_{\max} = 63 \text{ mm}$

$L_{\max} = 315 \text{ mm}$



Parametry obróbki elementów toczonych

Machining parameters of turning parts

■ Honowanie

Honing

$\varnothing_{\min} = 4 \text{ mm}$

$\varnothing_{\max} = 90 \text{ mm}$

$L_{\max} = 220 \text{ mm}$



Treści zawarte w niniejszym materiale mają charakter informacyjny i nie stanowią oferty handlowej w rozumieniu kodeksu cywilnego.
Zastrzegamy sobie prawo do zmian bez uprzedzenia. Zawsze sprawdzaj aktualność katalogu na stronie www.proplastica.pl.

*The content of this material is informative and does not constitute an offer within the meaning of the Civil Code.
We reserve the right to make changes without notice. Always check the current catalog at www.proplastica.pl.*

Parametry obróbki elementów toczonych

Machining parameters of turning parts

■ Szlifowanie wałków *Shaft grinding*

● Szlifowanie kłowe *Center-type grinding*

$\varnothing_{\max} = 260 \text{ mm}$

$L_{\max} = 1000 \text{ mm}$



● Szlifowanie bezkłowe *Centerless grinding*

wgłębne

plunge grinding

$\varnothing = 0,8 \div 80 \text{ mm}$

$L_{\max} = 300 \text{ mm}$

przelotowe

through grinding

$\varnothing = 2 \div 35 \text{ mm}$



Parametry obróbki elementów toczonych

Machining parameters of turning parts

■ Obróbka plastyczna na gorąco

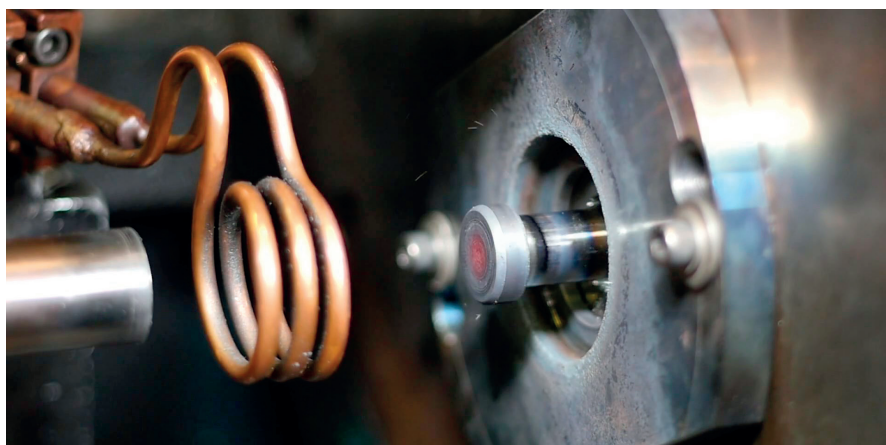
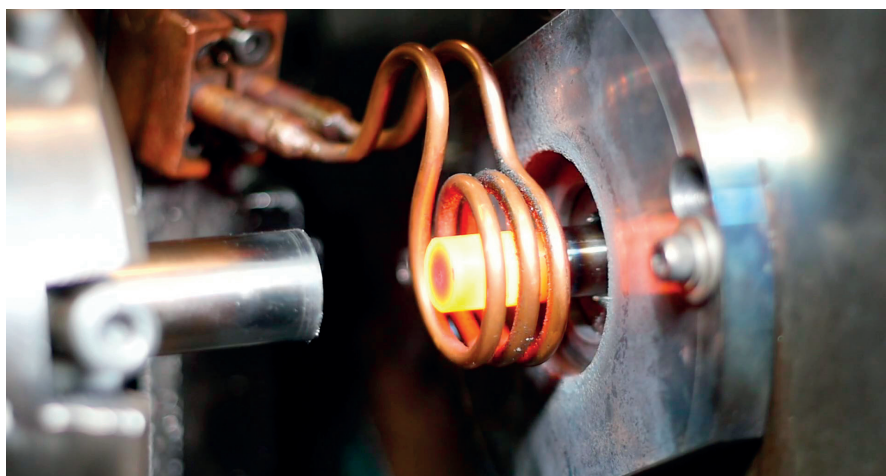
Hot forging

spękanie łbów wypychaczy, stempli, sworzni itp.

(head hot upsetting of punches, pins etc.)

Ø = 1 ÷ 35 mm

L_{max} = 1000 mm



Treści zawarte w niniejszym materiale mają charakter informacyjny i nie stanowią oferty handlowej w rozumieniu kodeksu cywilnego.
Zastrzegamy sobie prawo do zmian bez uprzedzenia. Zawsze sprawdzaj aktualność katalogu na stronie www.proplastica.pl.

*The content of this material is informative and does not constitute an offer within the meaning of the Civil Code.
We reserve the right to make changes without notice. Always check the current catalog at www.proplastica.pl.*

Parametry obróbki elementów toczonych

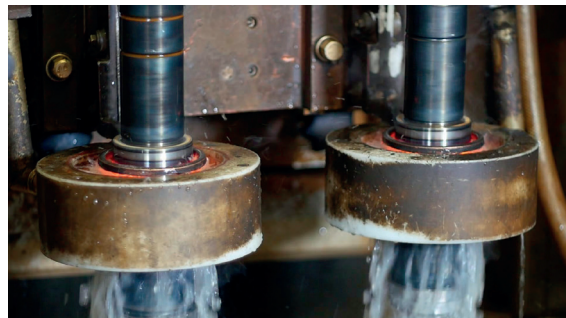
Machining parameters of turning parts

- **Obróbka cieplna i cieplno-chemiczna**
Heat and chemical treatment

- **hartowanie indukcyjne wałków**
induction hardening

$\varnothing = 18 \div 125 \text{ mm}$

$L_{\text{max}} = 1000 \text{ mm}$



- **nawęglanie**
carbonizing

$\varnothing_{\text{max}} = 430 \text{ mm}$

$L_{\text{max}} = 1000 \text{ mm}$

Waga max:

Weight max

120 kg

- **azotowanie**
nitriding

$\varnothing_{\text{max}} = 430 \text{ mm}$

$L_{\text{max}} = 850 \text{ mm}$

Waga max:

Weight max

120 kg



Wymagane dane

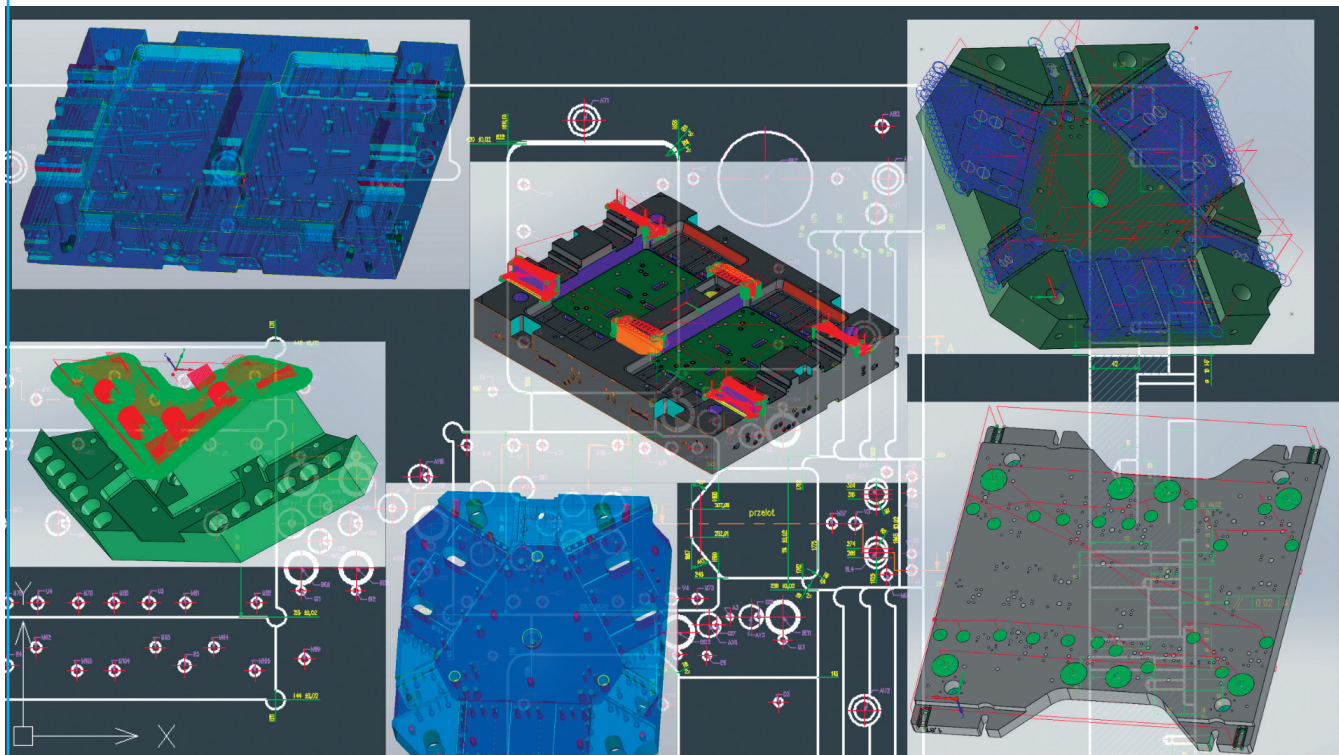
Required data

Wymagania dotyczące rysunków:

- rysunki 2D
dxf/dwg
PDF (tylko w komplecie z dxf/dwg lub 3D)
- rysunki 3D
stp, x_t, igs oraz tabela kolorów

Drawing requirements:

- 2D drawings
dxf / dwg
PDF (only complete with dxf / dwg or 3D)
- 3D drawings
stp, x_t, igs and the color table



Treści zawarte w niniejszym materiale mają charakter informacyjny i nie stanowią oferty handlowej w rozumieniu kodeksu cywilnego.
Zastrzegamy sobie prawo do zmian bez uprzedzenia. Zawsze sprawdzaj aktualność katalogu na stronie www.proplastica.pl.

The content of this material is informative and does not constitute an offer within the meaning of the Civil Code.
We reserve the right to make changes without notice. Always check the current catalog at www.proplastica.pl.