

MASCHINE- NAUSRÜSTUNG UND TECHNOLOGISCHE MÖGLICHKEITEN



MACHINERY AND TECHNOLOGICAL CAPACITY

Die Schmiede - die heutige Aktiengesellschaft MSV Metal Studénka - verfügt in Bezug auf die Herstellung von Schmiede- sowie Pressteilen über eine mehr als hundertjährige Tradition. Im Lauf der Jahre haben sich der Name sowie auch die Besitzer der Gesellschaft mehrmals geändert, aber die Leistungen sind immer gleich geblieben.

Die Schmiede hat eine Produktionskapazität von 16.000 Tonnen von Gesenkschmiedeteilen. Die Schmiedeteile werden innerhalb einer Gewichtskategorie von 0,5 kg bis 70 kg aus Konstruktions-, Kohlenstoff-, legiertem und mikrolegiertem Stahl hergestellt.

Von der Gesellschaft MSV wird das komplette Produktsortiment für die Bahn hergestellt sowie Schmiedeteile für die Landwirtschaft und das Bauwesen, Schmiedeteile für Lastkraftwagen, das Energiewesen und den Maschinenbau.

In Bezug auf die Pressteile werden Kaltpressteile bis zu einer Größe von 3 x 4 m sowie Warmpressteile bis zu einer Rohlinggröße von 3 x 3 m hergestellt.

Die Gesellschaft MSV verfügt über einige Produktionslinien für die Warmbearbeitung. Durch die Kapazität der Produktionslinien kann der Großteil der Warmbearbeitung in der Gesellschaft MSV erfolgen, wodurch die geforderte Qualität der finalen Produkte eingehalten und gewährleistet werden kann.

Die Produkte werden den Kunden entsprechend deren Wünschen angeboten, d. h.: warm bearbeitet, gestrahlt, bearbeitet, gekapselt, verzinkt, u. Ä. Die Vorgänge, welche nicht in der Gesellschaft MSV vorgenommen werden können, werden extern über Firmen sichergestellt, mit denen die Gesellschaft MSV zusammenarbeitet.

Die Gesellschaft MSV kauft das Ausgangsmaterial von zertifizierten und zugelassenen Lieferanten.

Die Gesellschaft MSV verfügt über eine qualitative Gerätewerkstatt mit einer umfangreichen Ausstattung, durch welche die Produktionskapazität für die gewünschten Werkzeuge sichergestellt wird. Die Werkzeuge werden an klassischen Bearbeitungsmaschinen hergestellt, wie z. B. an Werkzeugbearbeitungsmaschinen und Kopiermaschinen. In den letzten Jahren hat die Gesellschaft MSV auch in moderne CNC-Bearbeitungszentren investiert.

Die Gesellschaft MSV verfügt über eine eigene Entwicklungsabteilung sowie Produktkonstruktion.

Im Entwicklungsbereich ist man bestrebt, stets den Kundenwünschen zu entsprechen sowie gleichzeitig neue Produkte zu entwickeln, denen die Marketinganforderungen zugrunde liegen.

Im Konstruktionsbereich wird das moderne Konstruktionssystem Unigraphics verwendet, in welchem 2-D-Zeichnungen angefertigt werden können sowie 3-D-Modelle für die Produkte und das Werkzeug.

Zur Optimierung der Anzahl der Schweißvorgänge, der Schmiedegravurformen und der Identifikation von möglichen Schweißfehlern sowie zur Optimierung der Nutzungsdauer und des Verschleißes der Werkzeuge wird das Simulationsprogramm Forge verwendet.

Die Gesellschaft MSV ist Inhaber von einer ganzen Reihe von System-, Schweiß- und Produktzertifikaten, wie z. B. der Zertifikate EN ISO 9001:2008, EN 15085, u. Ä. Die Gesellschaft verfügt auch über ein Zertifikat zur Herstellung von Druckschmiede und -pressteilen.

The present forge, currently called MSV Metal Studénka, a.s., has more than one hundred years long tradition of manufacturing forgings and pressings. It has changed its name and owner for several times over the years, however, the quality of its products and services has always remained stable.

The production capacity of the forge is 16000 tons of die forgings. The manufactured forgings have the weight ranging from 0.5 kg to 70 kg and are made of structural, carbon, alloy and microalloy steel.

MSV makes a complete product range for railways, agriculture and building industry, forgings for trucks, power engineering and machine building industries.

The company makes cold pressings with the maximum size of 3 x 4 m and hot pressings with the maximum blank size of 3 x 3 m.

MSV possesses several heat treatment lines. Capacity of these lines allows for performing most of the heat treatment operations internally in MSV, thus ensuring the required quality of the final product.

The products are offered to the customers based on their requirements, i.e.: heat treated, machined, encased, painted, galvanized, etc. Operations, which cannot be performed internally in MSV, are outsourced.

MSV purchases the raw materials from certified and approved suppliers.

MSV has a tooling department with first-class equipment, the capacity of which is sufficient for manufacture of the required tooling. The tooling is made on conventional machine tools, as well as on NC machines and copy milling machines. MSV invested also in modern CNC machining centers in the past few years.

MSV has its own product development and design engineering department. The development department tries to flexibly respond to the customers' requirements, while developing new products based on the market demand.

The design engineers use the advanced design engineering system Unigraphics which creates 2D drawings, as well as 3D models of products and tooling.

Optimization of number of forging operations and shapes of forging cavities, identification of eventual forging defects and optimization of tooling lifetime and wear and tear are performed using the Forge simulation software.

MSV holds a number of system, welding and product certificates and licenses, such as EN ISO 9001:2008, EN 15085, etc. The company also holds the certificate for production of pressure pressings and forgings.

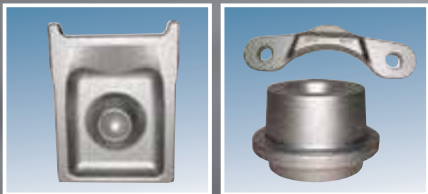


METAL

Studénka



SCHMIEDE-PRODUKTIONS-LINIE / FORGING LINE MPM 16000 B



Maschinenausrüstung für die Produktionslinie

- Zweikammer-Gaswärmeofen
- Drehgaswärmeofen
- Zweiständer-Luftschmiedehammer M 133 A
- Luftschmiedehammer M 16 000 B
- Abgratkurbelpresse LDO 500
- Förderband
- Rollenförderband

Parameter

- Leistung 600 kg/Std.
- Leistung 1200 kg/Std.
- Gewicht des Schmiedebocks 2000 kg
- maximale Umformungsenergie 175 kJ
- maximale Umformungskraft 5000 kN
- Beförderung der Rohlinge zwischen den Maschinen
- gesteuertes Abkühlen der Schmiedeteile

Technologische Möglichkeiten:

- Senkschmiedeteile mit einem Gewicht von 8 bis 60 kg
- maximaler Ø des Schmiedeteils = 450 mm
- maximale Länge des Schmiedeteils = 700 mm
- maximale Breite des Schmiedeteils = 350 mm
- kombinierte Schmiedeteile bis zu einem Gewicht von 70 kg
- Einzelschmiedeteile bis zu einem Gewicht von 100 kg

Material:

Konstruktions-, Kohlenstoff- und legierter Stahl

Sortiment:

mittelgroße und große Schmiedeteilserien

Line Machinery

- gas-fired double-chamber furnace
- gas-fired carousel furnace
- pneumatic two-stand hammer M 133 A
- pneumatic forging hammer MPM 16 000 B
- trimming crank press LDO 500
- belt conveyer
- roller conveyer

Parameters

- output of 600 kg per hour
- output of 1200 kg per hour
- ram weight of 2000 kg
- max. forming energy of 175 kJ
- max. forming force of 5000 kN
- transport of semi-finished product between machines
- controlled cooling of forgings

Technological Capacity

- die forgings with the weight of 8 to 60 kg
- maximum forging diameter = 450 mm
- maximum forging length = 700 mm
- maximum forging width = 350 mm
- combined forgings with the maximum weight of 70 kg
- smith-forged forgings with the maximum weight of 100 kg

Material:

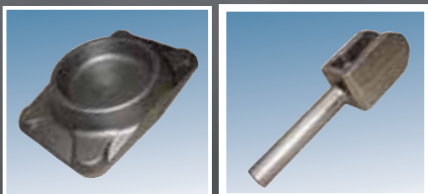
structural, carbon and alloy steel

Product Range:

medium size and large series



SCHMIEDE-PRODUKTIONS-LINIE / FORGING LINE BECHE 16000



Maschinenausrüstung für die Produktionslinie

- Zweikammer-Gaswärmeofen
- Drehgaswärmeofen
- Luftvorschmiedehammer Eumucc DL 125
- Luftgegenschlaghammer BECHER 16000
- Abgratkurbelpresse LKD 520
- Abgratkurbelpresse LKD 520
- Förderband
- Rollenförderband

Parameter

- Leistung 600 kg/Std.
- Leistung 1200 kg/Std.
- Gewicht des Schmiedebocks 1250 kg
- maximale Umformungsenergie 160 kJ
- maximale Umformungskraft 5200 kN
- maximale Umformungskraft 5200 kN
- Beförderung der Rohlinge zwischen den Maschinen
- gesteuertes Abkühlen der Schmiedeteile

Technologische Möglichkeiten:

- Senkschmiedeteile mit einem Gewicht von 8 bis 60 kg (maximales Gewicht des Schmiedeteils 70 kg)
- maximale Länge des Schmiedeteils = 1100 mm
- maximale Breite des Schmiedeteils = 450 mm
- maximaler Ø des Schmiedeteils = 450 mm

Material:

Konstruktions-, Kohlenstoff- und legierter Stahl

Sortiment:

mittelgroße und große Schmiedeteilserien

Line Machinery

- gas-fired double-chamber furnace
- gas-fired carousel furnace
- pneumatic pre-forging hammer Eumucc DL 125
- pneumatic counter-acting hammer BECHE 16000
- trimming crank press LKD 520
- trimming crank press LKD 520
- belt conveyer
- roller conveyer

Parameters

- output of 600 kg per hour
- output of 1200 kg per hour
- ram weight of 1250 kg
- max. forming energy of 160 kJ
- max. forming force of 5200 kN
- max. forming force of 5200 kN
- transport of semi-finished product between machines
- controlled cooling of forgings

Technological Capacity

- die forgings with the weight of 8 to 60 kg (max. forging weight of 70 kg)
- max. forging length = 1100 mm
- max. forging width = 450 mm
- max. forging diameter = 450 mm

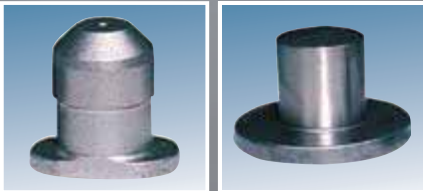
Material:

structural, carbon and alloy steel

Product Range:

medium size and large series

SCHMIEDE-PRODUKTIONS-LINIE / FORGING LINE KJH 2



Maschinenausrüstung für die Produktionslinie

- Einkammer-Durchlaufgaswärmeofen
- hydraulischer Hammer KJH 2
- Luftvorschmiedehammer B100
- Abgratkurbelpresse LKO 315
- Förderband

Parameter

- Leistung 500 kg/Std.
- maximale Umformungsenergie 2000 kJ
- maximale Umformungskraft 2000 N
- maximale Umformungskraft 3150 kN
- Beförderung der Rohlinge zwischen den Maschinen

Technologische Möglichkeiten:

- Senkschmiedeteile mit einem Gewicht von 0,3 bis 2 kg
- maximaler Ø des Schmiedeteils = 200 mm
- maximale Länge des Schmiedeteils = 260 mm
- maximale Breite des Schmiedeteils = 160 mm

Material:

Konstruktions-, Kohlenstoff- und legierter Stahl

Sortiment:

kleine und mittelgroße Schmiedeteilserien

Line Machinery

- gas-fired continuous single-chamber furnace
- hydraulic hammer KJH 2
- pneumatic pre-forging hammer B 100
- trimming crank press LKO 315
- belt conveyer

Parameters

- output of 500 kg per hour
- max. forming energy of 2000 J
- max. forming force of 2000 N
- max. forming force of 3150 kN
- semi-finished product between machines

Technological Capacity

- die forgings with the weight of 0.3 to 2 kg
- max. forging diameter = 200 mm
- max. forging length = 260 mm
- max. forging width = 160 mm

Material:

structural, carbon and alloy steel

Product Range:

small and medium size series of forgings



SCHMIEDE-PRODUKTIONS-LINIE / FORGING LINE Banning KP 1



Maschinenausrüstung für die Produktionslinie

- Drehgaswärmeofen
- Luftschmiedehammer BANNING KP 1
- Abgratkurbelpresse LDO 315
- Förderband
- Rollenförderband

Parameter

- Leistung 500 kg/Std.
- maximale Umformungskraft 160 kJ
- maximale Umformungskraft 3150 kN
- Beförderung der Rohlinge zwischen den Maschinen
- gesteuertes Abkühlen der Schmiedeteile

Technologische Möglichkeiten:

- Senkschmiedeteile mit einem Gewicht von 0,5 bis 15 kg
- maximaler Ø des Schmiedeteils = 300 mm
- maximale Länge des Schmiedeteils = 700 mm
- maximale Breite des Schmiedeteils = 200 mm

Material:

Konstruktions-, Kohlenstoff- und legierter Stahl

Sortiment:

kleine und mittelgroße Schmiedeteilserien

Line Machinery

- gas-fired carousel furnace
- pneumatic forging hammer BANNING KP 1
- trimming crank press LDO 315
- belt conveyer
- roller conveyer

Parameters

- output of 500 kg per hour
- max. forming energy of 160 kJ
- max. forming force of 3150 kN
- semi-finished product between machines
- controlled cooling of forgings

Technological Capacity

- die forgings with the weight of 0.5 to 15 kg
- max. forging diameter = 300 mm
- max. forging length = 700 mm
- max. forging width = 200 mm

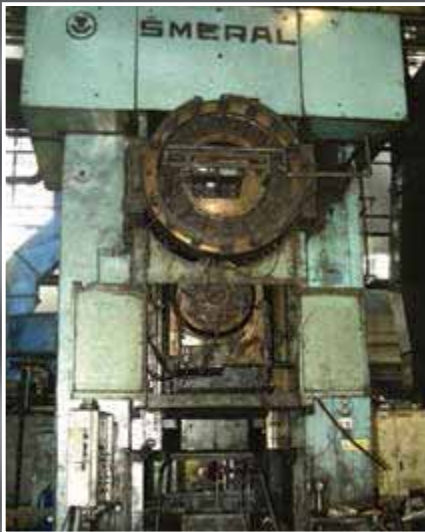
Material:

structural, carbon and alloy steel

Product Range:

small and medium size series of forgings

SCHMIEDE-PRODUKTIONS-LINIE / FORGING LINE LZK 4000 B



Maschinenausrüstung für die Produktionslinie

- Elektrischer Mittelfrequenz-Induktionsofen SK01000
- Schmiedekurbelpresse LZK 4000 B
- Abgratkurbelpresse LDO 500 A
- Förderbänder
- Rollenförderband

Parameter

- Leistung 2500 kg/Std.
- maximale Umformungskraft 40 000 kN
- maximale Umformungskraft 5000 kN
- Beförderung der Rohlinge zwischen den Maschinen
- gesteuertes Abkühlen der Schmiedeteile

Technologische Möglichkeiten:

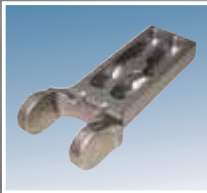
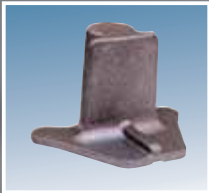
- Senkschmiedeteile mit einem Gewicht von 5 bis 25 kg
- maximaler Ø des Schmiedeteils = 300 mm
- maximale Länge des Schmiedeteils = 500 mm
- maximale Breite des Schmiedeteils = 200 mm

Material:

Konstruktions-, Kohlenstoff- und legierter Stahl

Sortiment:

mittelgroße und große Schmiedeteilserien



Line Machinery

- electrical medium-frequency induction furnace SKO 1000
- forging crank press LZK 4000 B
- trimming crank press LDO 500 A
- belt conveyers
- roller conveyer

Parameters

- max. output of 2500 kg per hour
- max. forming force of 40 000 kN
- max. forming force of 5000 kN
- transportation of semi-finished parts between machines
- controlled cooling of forgings

Technological Capacity

- die forgings with the weight of 5 to 25 kg
- max. forging diameter = 300 mm
- max. forging length = 500 mm
- max. forging width = 200 mm

Material:

structural, carbon and alloy steel

Product Range:

medium size and large series



SCHMIEDE-PRODUKTIONS-LINIE automatisierter Arbeitsplatz LZK 4000 / FORGING LINE robotized station LZK 4000



Maschinenausrüstung für die Produktionslinie

- Elektrischer Mittelfrequenz-Induktionsofen SOP1200
- Schmiedewalze ULS 70
- Schmiedekurbelpresse LZK 4000 B
- Abgratkurbelpresse LDO 500 A
- Förderbänder und Kettenförderbänder
- Vorschubroboter ABB IRB 6600
- Schmierroboter ABB 6640
- Rollenförderband

Parameter

- Leistung 3000 kg/Std.
- Durchmesser 70mm;
- maximale Länge des Schmiedeteils = 700 mm
- maximale Umformungskraft 40 000 kN
- maximale Umformungskraft 5000 kN
- Materialbeförderung zwischen den Maschinen
- Ausrichtung des Rohlings bis zum 1. Vorgang
- Blasen, Kühlen und Schmieren des Gesenks
- gesteuertes Abkühlen der Schmiedeteile

Technologische Möglichkeiten:

- Senkschmiedeteile mit einem Gewicht von 5 bis 25 kg
- maximaler Ø des Schmiedeteils = 300 mm
- maximale Länge des Schmiedeteils = 500 mm
- maximale Breite des Schmiedeteils = 200 mm
- Schmiedeteile bis zu einer maximalen Länge von 700 mm

Material:

Konstruktions-, Kohlenstoff- und legierter Stahl

Sortiment:

mittelgroße und große Schmiedeteilserien



Line Machinery

- electrical medium-frequency induction furnace SOP 1200
- forging rolls ULS 70
- forging crank press LZK 4000 B
- trimming crank press LDO 500 A
- belt and chain conveyers
- feeding robot ABB IRB 6600
- lubrication robot ABB 6640
- roller conveyer

Parameters

- output of 3000 kg per hour
- diameter of 70 mm; max. shaped piece length = 700 mm
- max. forming force of 40 000 kN
- max. forming force of 5000 kN
- transportation of semi-finished parts between machines
- semi-finished part positioning in the 1st operation
- blowing, cooling and lubrication of die
- controlled cooling of forgings

Technological Capacity

- die forgings with the weight of 5 to 25 kg
- max. forging diameter = 300 mm
- max. forging length = 500 mm
- max. forging width = 200 mm
- max. length of shaped part 700 mm

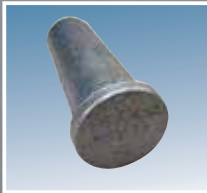
Material:

structural, carbon and alloy steel

Product Range:

medium size and large series

SCHMIEDE-PRODUKTIONS-LINIE / FORGING LINE GKM 800



Maschinenausrüstung und Parameter für die Produktionslinie

- Elektrischer Mittelfrequenz-Induktionsofen ITKT 250
- waagerechte Schmiedekurbelpresse GKM 800
- Elektrischer Mittelfrequenz-Induktionsofen ITKT 250
- Kniehebelpresse LLR1000 Metallsäge WF 1.5

Parameter

- Leistung 500kg/Std.
- Umformungskraft 8000 kN
- Leistung 500kg/Std.
- Umformungskraft 10000 kN

Technologische Möglichkeiten:

- Schmiedepresse GKM 800
- Senkschmiedestangenköpfe
- maximaler Durchmesser 120 mm (einschließlich des Grats)
- Warmstanzen von Kennzeichnungen an der Stirnseite der Fläche
- Kniehebelpresse LLR 1000
- Schmieden, Warmkalibrieren (Spezialschmiedeteile)
- Kaltkalibrieren des Schmiedeteils auf die entsprechende Größe

Material:

Konstruktions-, Kohlenstoff- und legierter Stahl

Sortiment:

mittelgroße Schmiedeteilserien

Line Machinery and Parameters

- electrical medium-frequency induction furnace ITKT 250
- horizontal forging crank press GKM 800
- electrical medium-frequency induction furnace ITKT 250
- toggle press LLR 1000
- saw WF 1.5 for metal

Parameters

- output of 500kg per hour
- forming force of 8000 kN
- output of 500kg per hour
- forming force of 10000 kN

Technological Capacity

- Forging press GKM 800
- die-forged bar heads
- maximum diameter of 120 mm (including burr)
- hot marking stamping on faces
- Forging press LLR 1000
- forging, hot calibration (special forgings)
- cold forging calibration to precise dimension

Material:

structural, carbon and alloy steel

Product Range:

medium size series of forgings



SCHMIEDE-PRODUKTIONS-LINIE / FORGING LINE LMZ 2500



Maschinenausrüstung und Parameter für die Produktionslinie

- Elektrischer Mittelfrequenz-Induktionsofen KSO 500
- Drehringgasofen
- Vorschmiedeexzenterpresse LEU 100
- Schmiedekurbelpresse LMZ 2500
- Abgratkurbelpresse LDO 315
- Förderbänder
- Rollenförderband

Parameter

- Leistung 1200 kg/Std.
- Leistung 500 kg/Std.
- maximale Umformungskraft 1000 kN
- maximale Umformungskraft 25000 kN
- maximale Umformungskraft 3150 kN
- Beförderung der Rohlinge zwischen den Maschinen
- gesteuertes Abkühlen der Schmiedeteile

Technologische Möglichkeiten:

- Senkschmiedeteile mit einem Gewicht von 0,8 bis 8 kg
- maximaler Ø des Schmiedeteils = 180 mm
- maximale Länge des Schmiedeteils = 400 mm
- maximale Breite des Schmiedeteils = 150 mm

Material:

Konstruktions-, Kohlenstoff- und legierter Stahl

Sortiment:

mittelgroße und große Schmiedeteilserien

Line Machinery and Parameters

- electrical medium-frequency induction furnace KSO 500
- gas-fired carousel ring furnace
- pre-forging eccentric press LEU 100
- forging crank press LMZ 2500
- trimming crank press LDO 315
- belt conveyers
- roller conveyer

Parameters

- output of 1200 kg per hour
- output of 500 kg per hour
- max. forming force of 1000 kN
- max. forming force of 25000 kN
- max. forming force of 3150 kN
- transportation of semi-finished parts between machines
- controlled cooling of forgings

Technological Capacity

- die forgings with the weight of 0.8 to 8 kg
- max. forging diameter = 180 mm
- max. forging length = 400 mm
- max. forging width = 150 mm

Material:

structural, carbon and alloy steel

Product Range:

medium size and large series

■ ARMSCHMIEDEN - FRIKTIONSPRESSEN / HOT FORGING - FRICTION PRESSES



Maschinenausrüstung für den Arbeitsplatz

- Mittelfrequenz-Induktionserhitzer Acec 75 kW
- Spindelpresse LF100
- Spindelpresse LF 250

Parameter

- Erhitzung bis zu einem Durchmesser von 60 mm
- Umformungskraft 1000 kN
- Umformungskraft 2500 kN

Technologische Möglichkeiten:

- Senkschmiedeteile mit einem Gewicht von 0,3 bis 5 kg (Schraubköpfe, Zapfenköpfe)
- maximale Länge der Schraube 300 mm
- maximaler Durchmesser des angeschmiedeten Kopfs 50 mm

Material:

Konstruktions-, Kohlenstoff- und legierter Stahl

Sortiment:

mittelgroße Schmiedeteilserien

Station Machinery

- medium-frequency induction furnace Acec 75 kW
- spindle press LF 100
- spindle press LF 250

Parameters

- heating of parts with max. diameter of 60 mm
- forming force of 1000 kN
- forming force of 2500 kN

Technological Capacity

- die forgings with the weight of 0.3 to 5 kg (bolt heads, pin heads)
- maximum bolt length of 300 mm
- maximum forged head diameter of 50 mm

Material:

structural, carbon and alloy steel

Product Range:

medium size series of forgings



■ ARMPRESSEN / HOT PRESSING



Maschinenausrüstung für den Arbeitsplatz

- Gasdurchlaufwärmeofen (3 x 3 m)
- hydraulische Presse CTD1000
- Kettenförderband
- Spindelpresse LVR 630 A3
- Spindelpresse LF36 -100
- Kurbelpresse LKO 315
- Zweikammer-Gasofen

Parameter

- Leistung 3.000 kg/Std.
- Umformungskraft 10000 kN
- Beförderung des Rohlings vom Ofen zur Presse

- maximale Umformungskraft 5 000 kN
- maximale Umformungskraft 10 000 kN
- maximale Umformungskraft 3150 kN
- maximale Leistung 1000 kg/Std.

Technologische Möglichkeiten:

- Pressteile durch Kaltpressen - maximale Länge 4,0 m
- Pressteile durch Kaltpressen - maximale Breite 4,0 m

- Pressteile durch Warmpressen - maximale Länge 3,0 m
- Pressteile durch Warmpressen - maximale Breite 3,0 m

Material:

Bleche bis zu einer Dicke von 60 mm, Konstruktions-, Kohlenstoff- und legierter Stahl

Sortiment:

mittelgroße Pressteilserien

Station Machinery

- gas-fired extruding furnace (3 x 3 m)
- hydraulic press CTD 1000
- chain conveyer
- spindle press LVR 630 A3
- spindle press LF36 - 100
- crank press LKO 315
- gas-fired double-chamber furnace

Parameters

- output of 3 000 kg per hour
- forming force of 10 000 kN
- transportation of semi-finished part from furnace to press

- max. forming force of 5 000 kN
- max. forming force of 10 000 kN
- max. forming force of 3 150 kN
- max. output of 1000 kg per hour.

Technological Capacity

- cold pressings - max. length of 4.0 m
- cold pressings -max. width of 3.0 m

- hot pressings - max. length of 3.0 m
- hot pressings - max. width of 3.0 m

Material:

metal plates with max. thickness of 60 mm structural, carbon and alloy steel

Product Range:

medium size series of forgings



KALTPRESSEN / COLD PRESSING



Maschinenausrüstung für den Arbeitsplatz

- Exzenterpressen
- Kurbelpresse LKO 315
- Kurbelziehpresse LUD 500
- Kurbelabkantpressen (AP 300, LODD 200)
- hydraulische Doppelziehpresse PYE 250
- Walkmaschine für Blech KBR 20/1600

Parameter

- maximale Umformungskraft 500 kN - 1600 kN
- maximale Umformungskraft 3150 kN
- maximale Umformungskraft 5000 kN
- maximale Umformungskraft 3000 kN, 2000 kN
- maximale Umformungskraft 2500 kN
- Bleche mit einer maximalen Breite von 1,6 m; maximale Dicke 20 mm

Technologische Möglichkeiten:

- Produktion von Formpressteilen durch Kaltpressen
 - maximale Dicke des Blechs 3 mm
 - maximale Größe 500 x 700 mm
- Walken der Pressteile und des Abbrands
 - die Produktion ist vor allem auf den Bedarf der Gesellschaft MSV ausgerichtet
- Produktion von Schnitten und kantigen Pressteilen durch Kaltpressen - maximales Gewicht 100 kg
 - Dicke des Blechs 1 - 20 mm

Material:

Bleche bis zu einer Dicke von 20 mm, Konstruktions- und Kohlenstoffstahl

Sortiment:

mittelgroße Pressteilserien

Station Machinery

- eccentric presses
- crank press LKO 315
- tensile crank press LUD 500
- crank press brakes (AP 300, LODD 200)
- hydraulic double-pass press PYE 250
- metal plate straightening machine KBR 20/1600

Parameters

- max. forming force of 500 kN - 1600 kN
- max. forming force of 3150 kN
- max. forming force of 5000 kN
- max. forming force of 3000 kN, 2000 kN
- max. forming force of 2500 kN
- max. metal plate width of 1.6 m; max. thickness of 20 mm

Technological Capacity

- production of shaped cold pressings
 - max. metal plate thickness of 3 mm
 - max. size of 500 x 700 mm
- straightening of pressings and cuttings
 - production mostly done for the needs of MSV
- cold production of cuttings and pressings
 - max. weight of 100 kg
 - metal plate thickness of 1 - 20 mm

Material:

maximum metal plate thickness of 20 mm structural and carbon steel

Product Range:

medium size series of pressings



TRAHLEN - OBERFLÄCHENBEARBEITUNG / BLASTING - SURFACE TREATMENT



Maschinenausrüstung für den Arbeitsplatz

- Strahlmaschine PT 63
- Strahlmaschine PT 63
- Strahlmaschine B14x 17S
- Strahlmaschine B10x 12,5 R
- Hängeschleuderstrahlmaschine TMZ - 12.25
- Tischschleuderstrahlmaschine TMSO - 2.4/3
- Durchlaufstrahlmaschine TTP1,6D

Parameter

- maximale Belastung 1000 kg, maximale Länge pro Teil 700 mm
- maximale Belastung 1000 kg, maximale Länge pro Teil 700 mm
- maximale Belastung 2200 kg, maximale Länge pro Teil 1000 mm
- maximale Belastung 1000 kg, maximale Länge pro Teil 800 mm
- maximale Größe des Teils 1,5 x 1,6 m
- maximale Größe des Teils 1 x 0,5 m
- maximales Gewicht des Teils 1000 kg

Technologische Möglichkeiten:

- Oberflächenbearbeitung durch Strahlen der Senkschmiedeteile
- Gewicht des Teils 0,3 bis 200 kg
- Strahlen von Schmiedeteilen, Schweißteilen und Montageeinheiten
- Strahlen von größeren Teilen bis 1000 kg

Material:

Konstruktions-, Kohlenstoff- und legierter Stahl

Sortiment:

kleine, mittelgroße und große Schmiedeteilserien

Station Machinery

- blasting machine PT 63
- blasting machine PT 63
- blasting machine B14 x 17S
- blasting machine B10 x 12.5 R
- suspended wheel blasting machine TMZ - 12.25
- table-type wheel blasting machine TMSO - 2.4/3
- continuous blasting machine TTP 1,6D

Parameters

- max. charge of 1000 kg, max. unit length 700 mm
- max. charge of 1000 kg, max. unit length 700 mm
- max. charge of 2200 kg, max. unit length 1000 mm
- max. charge of 1000 kg, max. unit length 800 mm
- max. unit size of 1,5 x 1,6 m
- max. unit size of 1 x 0,5 m
- max. unit weight of 1000 kg

Technological Capacity

- surface treatment by blasting of die forgings
- unit weight from 0.3 to 200 kg
- blasting of pressings, welded parts and assemblies
- blasting of large parts up to 1000 kg

Material:

structural, carbon and alloy steel

Product Range:

small, medium size and large series

■ RENNEN VON MATERIAL DURCH SCHNEIDEN / MATERIAL CUTTING - SHEARING



Maschinen-ausrüstung

- Tafelkurbelschere N3222
- Tafelschere NTH 3150/25
- Maschinentafelschere Sacma C9M
- hydraulische Tafelschere NTH 1050/12
- Profilschere HB 5221
- Brecheisenschere SCKU 800
- Brecheisenschere SCPK 800.1
- Kettenofen

Parameter

- maximale Breite 3 m, maximale Dicke 12 mm
- maximale Breite 3 m, maximale Dicke 25 mm
- maximale Breite 1 m, maximale Dicke 20 mm
- maximale Breite 1 m, maximale Dicke 12 mm
- maximaler Durchmesser 45 mm, maximale Dicke 16 mm
- Warmtrennen bis zu einer Größe von 120 x 120 mm
- Kalttrennen bis zu einer Größe von 50 x 50 mm
- Leistung 6000 kg/Std.

Technologische Möglichkeiten:

- Warmtrennen von Brecheisen und Rundstangen
- bis zu einer Größe von 120 mm, maximale Länge der Stange 6,0 m
- Warmtrennen von Brecheisen und Rundstangen bis zu einer Größe von 50 mm
- Schneiden von Bändern bis zu einer Dicke von 20 mm, maximale Länge 6 m
- Schneiden von Blechen in einem Dickenbereich von 1 - 25 mm
 - maximale Breite des Blechs 3,0 m
 - maximale Länge des Blechs 4,0 m

Material:

Bleche bis zu einer Dicke von 250 mm, Konstruktions- und Kohlenstoffstahl

Sortiment:

Kleine und mittelgroße Produktserien

Machinery

- Table crank shears N3222
- Table shears NTH 3150/25
- Mechanical table shears Sacma C9M
- Hydraulic table shears NTH 1050/12
- Profile shears HB 5221
- Billet shears SCKU 800
- Billet shears SCPK 800.1
- Chain furnace

Parameters

- max. width of 3 m, max. thickness of 12 mm
- max. width of 3 m, max. thickness of 25 mm
- max. width of 1 m, max. thickness of 20 mm
- max. width of 1 m, max. thickness of 12 mm
- max. diameter of 45 mm, max. thickness of 16 mm
- max. size for hot cutting 120 x 120 mm
- max. size for cold cutting 50 x 50 mm
- output of 6000 kg per hour

Technological Capacity

- hot cutting of billets and round bars with the maximum size of 120 mm, max. bar length of 6,0 m
- hot cutting of billets and round bars with the maximum size of 50 mm
- band shearing with max. thickness of 20 mm, max. length of 6 m
- cutting of metal plates with thickness of 1 - 25 mm
 - maximum metal plate width of 3,0 m
 - maximum metal plate length of 4,0 m

Material:

metal plates with max. thickness of 25 mm, structural and carbon steel

Product Range:

small and medium size series



■ RENNEN VON MATERIAL DURCH SEN / MATERIAL CUTTING - SAWING



Maschinen-ausrüstung

- 1 x Hochgeschwindigkeitskreissäge Kasto C15
- 1 x Bandsäge Kasto A280
- 2 x Metallsäge Kaltenbach KVS 630
- 1 x Kreissäge 8G681

Parameter

- Brecheisen, maximale Größe 135 x 135 mm, maximaler Durchmesser 150 mm
- Brecheisen, maximale Größe 260 x 260 mm
- Brecheisen und Rundstangen bis zu einer Größe von maximal 160 mm
- maximale Größe der Blöcke 465 x 465 mm

Technologische Möglichkeiten:

Trennen von Brecheisen, Rundstangen, Profilen, Rohren. Die Produkte sind überwiegend zur weiteren Bearbeitung innerhalb der Gesellschaft MSV bestimmt.

Material:

Konstruktions-, Kohlenstoff- und legierter Stahl, Werkzeugstahl

Sortiment:

Einzelprodukte, mittelgroße und große Produktserien

Machinery

- 1 high-frequency disk saw Kasto C15
- 1 band saw Kasto A 280
- 2 meta saws Kaltenbach KVS 630
- 1 disk saw 8G681

Parameters

- max. billet size of 135 x 135 mm, max. diameter of 150 mm
- max. billet size of 260 x 260 mm
- max. size of billets and bars of 160 mm
- max. block size of 465 x 465 mm

Technological Capacity

cutting of billets, round bars, profiles, tubes products are mostly designated for further processing in MSV

Material:

structural, carbon, alloy steel, tool steel

Product Range:

units, medium size and large series of products

■ ARMBEARBEITUNG / HEAT TREATMENT



Maschinenausrüstung

- 1 x elektrische Durchlaufglühanlage
- 2 x elektrische Durchlaufglühanlage
- 1 x elektrische Durchlaufveredlungsanlage
- 3 x elektrischer Kammerofen
- 2 x elektrischer Herdwagenofen
- 1 x Ölversorgungsanlage

Parameter

- Leistung 1000 kg/Std.
- Leistung 400 kg/Std.
- Leistung 400 kg/Std.
- Leistung 100 kg/Std.
- Leistung 900 kg/Std.
- Volumen 40 m³

Technologische Möglichkeiten:

Normalglühen von Schmiede-, Press- sowie Schweißteilen, Weichglühen von Schmiede-, Press- sowie Schweißteilen, isothermisches Glühen von Schmiedeteilen, Veredlung von Schmiedeteilen (Polymer), Härten und Glühen von Werkzeugen und Gesenken, Zementieren und Härten von Schmiedewerkzeugteilen

Material:

Konstruktions-, Kohlenstoff- und legierter Stahl

Sortiment:

mittelgroße und große Schmiedeteilserien

Machinery

- 1 electrical continuous annealing line
- 2 electrical continuous annealing lines
- 1 electrical continuous heat treatment line
- 3 electrical chamber furnaces
- 2 electrical bogie-hearth furnaces
- 1 oil disposal station

Parameters

- output of 1000 kg per hour
- output of 400 kg per hour
- output of 400 kg per hour
- output of 100 kg per hour
- output of 900 kg per hour
- volume of 40 m³

Technological Capacity

normalizing of forgings, pressings and welded parts
soft annealing of forgings, pressings and welded parts
isothermal annealing of forgings
heat treatment of forgings (polymer)
hardening and tempering of tooling and dies
cementing and hardening of forging tooling parts

Material:

structural, carbon and alloy steel

Product Range:

medium size and large series



■ ERKEZEUGHERSTELUNG UND -REPARATUREN / TOOLING PRODUCTION AND REPAIRS



Maschinenausrüstung

- konventionelle Maschinenbearbeitung (Drehmaschinen, Fräsen, horizontale Kopierfräsmaschinen, Bohrmaschinen, Hobelmaschinen, Stoßmaschinen)
- 3 CNC-Bearbeitungsfräsen
- 1 elektroerosive CNC-Senkmaschine
- 1 digitale Schweißanlage S00A zum Schweißen von Gesenken
- 1 CNC-Fräse zur Herstellung von Grafitelektroden
- manuelle Schleifarbeitsplätze (finale Arbeiten an den Schmiedegravurgesenken)
- hydraulische Montagepresse

Technologische Möglichkeiten:

- formgenaue Bearbeitung von sehr schwierigen Gesenken bis zu einer Größe von 500x550x1700 mm
- Schneid- und Presswerkzeuge
- Lochwerkzeuge
- Kalibrations- und Biegewerkzeuge
- Förderbänder
- Messinstrumente und Schablonen

Material:

Werkzeug-, Konstruktions- und Kohlenstoffstahl

Sortiment:

Einzelproduktion

Machinery

- conventional machine tools (lathes, milling machines, horizontal copy milling machines, drilling, planing and shaping machines)
- 3 CNC milling machines
- 1 CNC electro-erosive sinking machine
- 1 digital welding machine 500A for die repairs by welding
- 1 CNC milling machine for graphite electrode production
- manual grinding station (finishing of forging die cavities)
- hydraulic assembly press

Technological Capacity

- dies with complex shapes with the maximum size of 500 x 550 x 1700 mm
- Trimming and pressing tooling
- Punching tooling
- Calibration and bending tooling
- Conveyers
- Measurements and templates

Material:

tool, structural and carbon steel

Product Range:

unit production

Zertifikat / Certificates

ZERTIFIKAT
Schreiben von Schweißverfahren und Anfertigung
nach DIN EN 15454

Zur Person: **MSV Metal Slovakia, s.a.**
K. Tomáška 828
742 13 Slovákia
Česká republika

Zertifizierung: Schweißverfahren nach DIN EN 15454
Zertifizierungsnummer: 017 nach DIN EN 15454

Werkstoff	Verfahren	Werkstoff	Verfahren
St 37.02	MSW	St 37.02	MSW
St 37.02	MSW	St 37.02	MSW
St 37.02	MSW	St 37.02	MSW
St 37.02	MSW	St 37.02	MSW
St 37.02	MSW	St 37.02	MSW

Geprüft von: GSI SLV
Geprüft am: 16.02.2010
Geprüft durch: GSI SLV

CERTIFIKÁT
ČSN EN ISO 3834-2

MSV Metal Slovakia, s.a.
K. Tomáška 828
742 13 Slovákia

Zertifikační orgán: TÜV NORD
Zertifikační číslo: 017 nach DIN EN 15454

Objekt: Schweißverfahren nach DIN EN 15454
Zertifizierungsnummer: 017 nach DIN EN 15454

Werkstoff: St 37.02
Verfahren: MSW

Geprüft von: TÜV NORD
Geprüft am: 16.02.2010
Geprüft durch: TÜV NORD

CERTIFIKÁT
TUV NORD

MSV Metal Slovakia, s.a.
K. Tomáška 828
742 13 Slovákia
Česká republika

Zertifikační orgán: TÜV NORD
Zertifikační číslo: 017 nach DIN EN 15454

Objekt: Schweißverfahren nach DIN EN 15454
Zertifizierungsnummer: 017 nach DIN EN 15454

Geprüft von: TÜV NORD
Geprüft am: 16.02.2010
Geprüft durch: TÜV NORD

CERTIFIKÁT
TUV NORD

MSV Metal Slovakia, s.a.
K. Tomáška 828
742 13 Slovákia
Česká republika

Zertifikační orgán: TÜV NORD
Zertifikační číslo: 017 nach DIN EN 15454

Objekt: Schweißverfahren nach DIN EN 15454
Zertifizierungsnummer: 017 nach DIN EN 15454

Geprüft von: TÜV NORD
Geprüft am: 16.02.2010
Geprüft durch: TÜV NORD

Herstellerbezogene Produktqualifikation
MSV

MSV Metal Slovakia, s.a.
K. Tomáška 828
742 13 Slovákia

Zertifikační orgán: TÜV NORD
Zertifikační číslo: 017 nach DIN EN 15454

Objekt: Schweißverfahren nach DIN EN 15454
Zertifizierungsnummer: 017 nach DIN EN 15454

Geprüft von: TÜV NORD
Geprüft am: 16.02.2010
Geprüft durch: TÜV NORD

Herstellerbezogene Produktqualifikation
MSV

MSV Metal Slovakia, s.a.
K. Tomáška 828
742 13 Slovákia

Zertifikační orgán: TÜV NORD
Zertifikační číslo: 017 nach DIN EN 15454

Objekt: Schweißverfahren nach DIN EN 15454
Zertifizierungsnummer: 017 nach DIN EN 15454

Geprüft von: TÜV NORD
Geprüft am: 16.02.2010
Geprüft durch: TÜV NORD

ZEMEK CARGO
Základní společnost Cargo Slovakia, s.a.
Hlavní sídlo: Bratislava
Česká republika

POTVRDENIE
adhernej spôsobilosti

MSV Metal Slovakia, s.a.
K. Tomáška 828
742 13 Slovákia
Česká republika

Zertifikační orgán: TÜV NORD
Zertifikační číslo: 017 nach DIN EN 15454

Objekt: Schweißverfahren nach DIN EN 15454
Zertifizierungsnummer: 017 nach DIN EN 15454

Geprüft von: TÜV NORD
Geprüft am: 16.02.2010
Geprüft durch: TÜV NORD

Herstellerbezogene Produktqualifikation
MSV

MSV Metal Slovakia, s.a.
K. Tomáška 828
742 13 Slovákia

Zertifikační orgán: TÜV NORD
Zertifikační číslo: 017 nach DIN EN 15454

Objekt: Schweißverfahren nach DIN EN 15454
Zertifizierungsnummer: 017 nach DIN EN 15454

Geprüft von: TÜV NORD
Geprüft am: 16.02.2010
Geprüft durch: TÜV NORD

MASCHINENAUSRÜSTUNG UND TECHNOLOGISCHE MÖGLICHKEITEN



MACHINERY AND TECHNOLOGICAL CAPACITY

