

ŠKODA MACHINE TOOL a.s.

KVALITA S TRADICÍ
PRECISION WITH TRADITION

Šárka Kalinová, Ladislava Nohovcová,
Petr Flachs, Petr Mazný



Poděkování za pomoc při přípravě knihy patří:

všem, kteří se na knize podíleli. Speciální poděkování si zaslouží představenstvo společnosti za jejich podporu tohoto projektu.

Za představenstvo:

Ing. Romanu Heide, Ph.D., MBA, Ing. Haně Černochové a Ing. Otakaru Quadratovi

Za realizační tým:

Ing. Vlastimilu Hlavatému, Miriamě Mochnayové, Janu Liškovi, Jiřímu Sankotovi a Janu Vaňatovi

Většina fotografií v této publikaci pochází z 20. století. Proto jsou datace fotografií uvedené ve zkráceném formátu, například **70. léta** znamená **70. léta 20. století**.

Most of the photographs come from the 20th century, if the photo shows the 70's, then it is the 70's of the 20th century.

ŠKODA MACHINE TOOL a.s. KVALITA S TRADICÍ

© Šárka Kalinová, Ladislava Nohovcová, Petr Flachs, Petr Mazný
Fotografie © Státní oblastní archiv v Plzni, pracoviště Klášter,
sbírky ŠKODA MACHINE TOOL a.s., Jaroslav Vogeltanz (str. 3)
Překlady © Miriama Mochnayová

Vydavatel © Starý most s.r.o., Plzeň

www.starymost.cz

www.fb.com/www.starymost.cz

Vydání první, 2018

DTP: Eva Haunerová, Starý most s.r.o.

Tisk: EUROPRINT a.s.

ISBN 978-80-87338-95-7

Vážení čtenáři,

dostala se Vám do ruky kniha, která popisuje jednu dlouhou epochu významné české strojírenské společnosti. Po více než století celosvětově reprezentuje naši zemi, naši kulturu, naši strojírenskou znalost, kreativitu, rozvoj a průmyslové know-how. Při listování knihou budete moci procházet různými obdobími, která popisují jak ekonomické, tak politické, válečné a poválečné, revoluční a porevoluční období naší země, tak jak se odráželo na našem průmyslu a hospodářství. Společnost ŠKODA MACHINE TOOL byla založena, aby produkovala stroje, které budou přetvářet výkovky, odlitky a obrobky vůbec přesně dle požadovaných norem konstruktérů, které následně budou splňovat náročná kritéria potřebná pro jejich funkci. Dnes s hrdostí můžeme konstatovat, že snažení našich dědu, otců a nás nebylo marné. ŠKODA MACHINE TOOL je stále aktivní společností. Dnes zaměstnává více než 350 zaměstnanců, dává práci mnoha dalším rodinám a udává tempo na světovém trhu. Výroba a dodávka obráběcích strojů se už neorientuje pouze na východní blok, jak tomu bylo v socialistickém zřízení. Není to ani vojenská technika, která byla předmětem zájmu v období válek, a není to ani porevoluční rabování, které bylo symbolem divoké privatizace devadesátých let. Dnešní ŠKODA MACHINE TOOL je dynamickou společností udávající nové trendy a směr v oblasti obráběcích strojů, zasahující veškerá výrobní odvětví bez politických a mocenských vlivů.

Mnoho fotografií, které doplňují tuto knihu, Vás bude provázet celou historií společnosti a bude dokazovat to, že ať byla doba jakákoliv, stroje, které ŠKODA MACHINE TOOL produkovala, byly vždy považovány za jedny z nejlepších a byly exportovány do celého světa. Na našich strojích se kromě pólů pracuje v Evropě, Asii, Americe, Austrálii a v Africe, a to více než 100 let. Jsme patřičně hrdí, že jsme jedna z mála společností, která má tak dlouhou historii a zažila tak významný evoluční proces. V ŠKODA MACHINE TOOL pracovaly po dlouhá desetiletí celé generace rodin, které společnosti věnovaly celoživotní píli a své znalosti a tím významně přispěly k rozvoji společnosti pro další období.

Přeji Vám příjemné čtení a při vzpomínkách a zamyšlení se zeptejte sami sebe, zdali znáte něco sofistikovanějšího než stroj, od kterého všichni očekávají, že bude vyrábět ty nejsložitější, nejhmotnější, nejnáročnější, nejpřesnější a nejbizarnější výrobky světa. Naším přáním a naší povinností je, abychom vychovali novou nástupnickou generaci, která bude moci převzít tento pomyslný štafetový kolík a bude pokračovat v budování další úspěšné historie ŠKODA MACHINE TOOL.

Ing. Roman Heide, Ph.D., MBA

generální ředitel

Dear readers,

You got a book that describes one long epoch of a significant Czech engineering company. For more than a century, it has worldwide represented our country, our culture, our engineering knowledge, creativity, development and industrial know-how. When browsing our book, you will be able to go through different periods describing the economic and political, war and post-war, revolutionary and post-revolutionary periods of our country as they have reflected in our industry and economy. The ŠKODA MACHINE TOOL was established to be able to produce machines that will transform forgings, castings and workpieces exactly according requirements of the designers, which will then meet the demanding criteria required for their operation. Today we are proud to say that the efforts of our grandfathers, fathers and us were not in vain. ŠKODA MACHINE TOOL is still an active company. Today it employs more than 350 employees, gives work to many other families and sets pace on the world market. The production and delivery of machine tools is no longer focused solely on the Eastern Bloc as it was in the socialist system. Nor is it a military technique that was a matter of interest during the wars, and it is not even a post-revolutionary looting that has been the symbol of wild privatization in 90's. Today's ŠKODA MACHINE TOOL is a dynamic company that sets new trends and directions in the field of machine tools, covering all industries without political and power influences.

Many photos that complement this book will guide you through the entire stage of the company and will prove that whatever times have been, the machines from ŠKODA MACHINE TOOL have always been considered one of the best and have been exported to the whole world. Except for poles, our machines work in Europe, Asia, America, Australia and Africa for more than 100 years. We are proud to be one of the few companies that have such a long history and experience such a significant evolutionary process. In the ŠKODA MACHINE TOOL has been working for many decades whole generations of families who have devoted their lives and knowledge to this company and thus have contributed significantly to the company's further development.

I wish you a pleasant reading, and in your memories and thoughts ask yourself whether you know something more sophisticated than the machine from which everyone expects to produce the world's most complex, massive, demanding, precise and the most bizarre products. It is our wish and our duty to educate a new successor generation that will take over this imaginary relay pin and will continue to build another successful story of ŠKODA MACHINE TOOL.

Roman Heide, Ph.D., MBA

Chairman of the Board and CEO



HISTORIE V DATECH | HISTORY IN DATES

- 1911** Start vlastní konstrukce a výroby obráběcích strojů ve strojárně z roku 1907.
Beginning of the design and production of the Machine tools in the Machine shop built in 1907.
- 1913** Zakázka pro dodávku nových strojů pro uherskou dělovku Győr za téměř 9 miliónů rakouských korun.
Contract for supply of the machine tools for Hungarian's new Armoury in the Győr in total amount c. 9 mil Austrian crown.
- 1923** Registrace ochranné známky a loga ŠKODA s okřídleným šípem.
Registration of the trade mark and logo ŠKODA with the winged arrow.
- 1924** Výroba pod hlavičkou Spojených strojírén, akciové společnosti. Výroba probíhá v Plzni a v Praze na Smíchově.
Production under the Head of the Spojené strojírny co. Production takes place at the factories in Pilsen and Prague-Smíchov.
- 1925** Začátek éry exportu, vzniká oddělení č. 28 – Obráběcí stroje.
Establishment of the new department Machine Tool. Beginning of the export.
- 1931** Výroba obráběcích strojů pro modernizaci automobilky v Mladé Boleslavi.
Production of the Machine tools for modernization of the car factory in Mladá Boleslav.
- 1933** Exportní zakázka revolverových soustruhů pro ŠKODALÓT VARŠAVA.
First export deal to ŠKODALÓT VARŠAVA. Supply of the Turret lathes.
- 1937** Příchod Emila Rezlera a vznik konstrukčního řešení soustruhů SUR a rychloběžného soustruhu.
Coming of the new designer Emil Rezler and development of the new type of lathe SUR and fast speed lathe.
- 1937** Transmise nahrazovány elektromotory.
Transmission drives were replaced by the electromotors.
- 1945** Po náletu ochromeny provozy závodu Obráběcí stroje, výroba je přesouvána do provozů po zbrojní výrobě (budova č. 45 – „Zapalovače“).
After the bomb attack in 1945 the Machine tool factories were damaged. Production of Machine tool replaced production of the arms in the building No. 45 and building called „zapalovače“.
- 1946** Orientace na těžké obráběcí stroje.
Focus on the Heavy machine tools.
- 1958** Horizontální vyvrtávačka ŠKODA WD 200 získává zlatou medaili na EXPO v Bruselu.
Horizontal boring machine ŠKODA WD 200 receives a gold medal at EXPO Brussels.
- 1980** ŠKODA zahajuje výrobu CNC strojů.
ŠKODA starts production of the CNC machines.
- 1983** Zahájena výroba strojů s hydrostatickým vedením.
Start production of the machine tools with hydrostatic lines.
- 1986** Výstavba nové haly Waldrich.
Construction of new building „Waldrich“.
- 1993** Koncept strojů byl ovlivněn spoluprací (joint venture) s německou firmou Dörries Scharmann.
Joint venture with Dörries Scharmann.
- 1994** Dokončení vývoje prvních dvouosých kontinuálně řízených hlav UFK 1600 pro pětiosé obrábění.
Final phase of the development of the biaxial, continuously driving heads UFK 1600 for 5axes machining.
- 1999** Vývoj konceptu soustruhů typu SR.
Development of the lathe concept type SR.

- 2000** Vývoj konceptu horizontek typu HCW a FCW.
Development of the horizontal boring machine concept HCW and FCW.
- 2007** Založení pobočky ŠKODA EASTERN v Číně, která plynule navazuje na společný joint venture s čínským partnerem založený v roce 1997.
Establishment of branch office ŠKODA EASTERN in China.
- 2009** Vývoj vysokootáčkového stroje typu HCW 2000–4000.
Development of the high speed horizontal boring machine concept HCW 2000–4000.
- 2016** Prodána největší horizontka v historii firmy ŠKODA (HCW 4S s VNCK simulací).
The biggest machine produced in ŠKODA (HCW 4S) was sold.
- 2017** Získáno ocenění Inovace roku 2017 za stroj HCW 4S.
ŠKODA MACHINE TOOL was awarded by Innovation Award 2017 for HCW 4S.
- 2018** Transformace obchodního zastoupení v Ruské federaci na dceřinou společnost.
Transformation of a commercial representation in the Russian Federation into a subsidiary.

VIZE

Naší vizí je vybudovat moderní škodováckou firmu s rozšiřující se sítí stálých zákazníků, pyšnou na své lidi a dodávané produkty. ŠKODA MACHINE TOOL a.s. je přední světovou firmou s výrobou a montáží těžkých horizontálních frézovacích a vyvrtávacích strojů, těžkých soustruhů, otočných stolů, speciálního příslušenství a mnoha dalších produktů. Na našem webu naleznete přehled všech našich současných produktů, které jsou výsledkem vývoje a zkušeností získávaných už více než sto let. Naše stroje jsou tradičně známy svou přesností a kvalitou spojenou s využíváním těch nejmodernějších technologií.

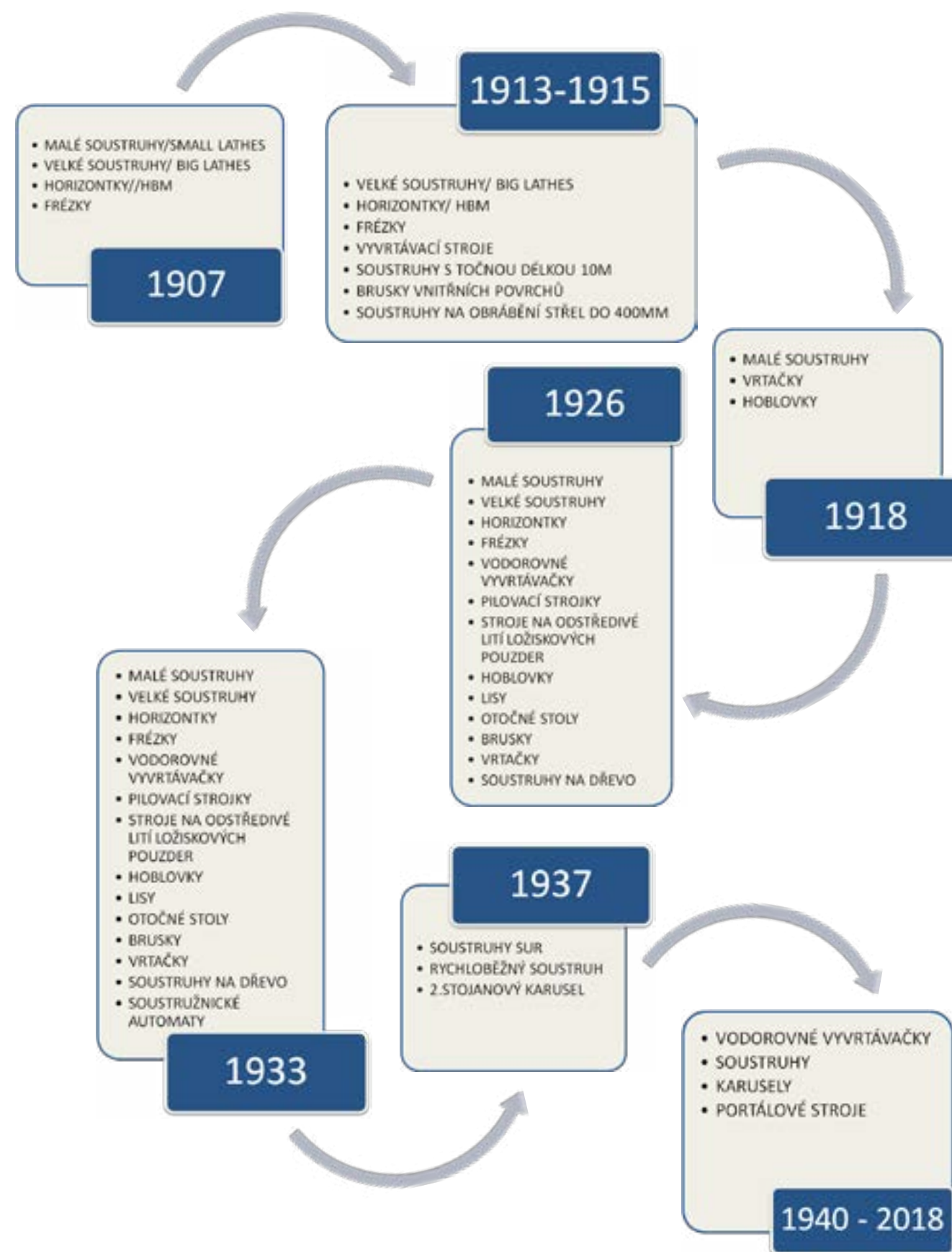
Kvalita s tradicí. To vám nabízíme z Plzně, historického města piva a podniku ŠKODA v srdci Evropy.

VISION

Our vision is build a modern ŠKODA company with expanding network of stable customers, proud of our staff and supplied products. ŠKODA MACHINE TOOL a.s. is one of the leading world producer of horizontal boring and milling machines, horizontal lathes, rotary tables, special accessories and many other products. On our website you can find an overview of our current products, which are result of development and experiences gained for more than one hundred years. Our machines are traditionally known for their precision and quality related with using of the most modern technologies.

Quality with tradition. That we are offering to you from Pilsen, a historical city of beer and factory ŠKODA in the heart of Europe.

PORTFOLIO VÝROBKŮ OBRÁBĚCÍCH STROJŮ OD POČÁTKU DO SOUČASNOSTI | PORTFOLIO OF THE PRODUCED MACHINE TOOLS FROM BEGINNING TO THESE DAYS



KAPITOLY KNIHY | BOOK CHAPTERS

HISTORIE V DOKUMENTECH | HISTORY IN DOCUMENTS

Každá společnost má svou historii, kratší či delší, my máme to štěstí, že můžeme navazovat na bohatou a dlouhou tradici značky Škoda.

Every company has its own history, shorter or longer, we are lucky enough to build on the rich and long tradition of the Škoda brand.

BUDOVY | BUILDINGS

V současné době sídlí společnost ŠKODA MACHINE TOOL ve dvou budovách, budově č. 45 (Dělovka) a budově č. 166 (Waldrich). V minulosti se však obráběcí stroje vyráběly na mnoha místech (budova č. 98, 43, 44, hala v Doudlevcích nebo třeba v Praze na Smíchově a v Hradci Králové).

Currently, ŠKODA MACHINE TOOL is based in two buildings, building 45 (Dělovka) and building 166 (Waldrich). In the past were machine tools produced in many places (building 98, 43, 44, hall in Doudlevice or in Prague in Smíchov and Hradec Králové).

LIDÉ | PEOPLE

Za celou historii prošlo společností mnoho lidí, někdy i celých generací rodin. Doufáme, že v tomto trendu budeme pokračovat. Lidé jsou stěžejním kolem v době fungujícím soukolím společnosti.

Throughout history, many people, sometimes even the whole generations of families, have worked for the company. We hope to continue this trend. People are the most important factor in a well functioning company.

ZBROJOVKA | ARMOURY

Nedílnou součástí našich dějin je i období Zbrojovky, kdy společnost Škoda platila za největší zbrojovku monarchie. V Plzni se vyráběla především děla všech velikostí.

An integral part of our history is the armoury period when Škoda was marked as the largest armoury of the monarchy. In Pilsen, mainly Cannons barrels of all sizes were produced.

HISTORICKÉ PORTFOLIO VÝROBKŮ | HISTORICAL PRODUCT PORTFOLIO

V meziválečném období bylo portfolio vyráběných strojů velmi bohaté. V této kapitole naleznete alespoň malou ukázkou.

In the interwar period, the portfolio of manufactured machines was very wide. At least a small extract can be found in this chapter.

PORTÁLOVÉ STROJE | PORTAL MACHINES

Velké portálové stroje již dnes nejsou v portfoliu, nicméně si zaslouží svůj prostor.

Large portal machines are no longer in the portfolio, but they deserve their space.

SOUSTRUHY | LATHES

Přehled výrobního programu soustruhů od minulosti do současnosti.

Overview of the lathe production program from the past to the present.

HORIZONTKY | HORIZONTAL BORING MACHINES

Horizontální vyvrtávačky nebo prostě horizontky. Přehled výrobního programu horizontek od minulosti do současnosti.

Overview of the horizontal boring machine production program from the past to the present.

PŘÍSLUŠENSTVÍ | ACCESSORIES

Naše stroje disponují různými druhy příslušenství. Mezi ta nejdůležitější patří stoly, hlavy a nástroje. Na těchto stránkách naleznete ukázky tohoto příslušenství.

Our machines have different kinds of accessories. The most important are tables, heads and tools. In this charter you can find examples of these accessories.

STROJE U ZÁKAZNÍKŮ | MACHINES AT CUSTOMERS

Dovolu nám se pochlubit pár obrázky z instalací u zákazníků.

Let us boast with a couple of photos from installations at our customers.

MONTÁŽ | ASSEMBLY

Chcete vědět, jak a kde vzniká taková horizontka? Právě tady.

Do you want to know how and where does this horizontal boring machine come from? Right here.

MAPA STROJŮ | MAP OF MACHINES

Jsme hrdí na to, že naše stroje máme po celém světě.

We are proud to have our machines all over the world.

BUDOUCNOST STROJŮ | FUTURE OF MACHINES

ŠKODA MACHINE TOOL nezahálí a v rámci výzkumu a vývoje chystá další nové stroje a technologie.

ŠKODA MACHINE TOOL does not idle and within research and development new machines and technologies are being prepared.



Zakladatel Škodových závodů Emil Škoda. Geniální podnikatel se stal majitelem bývalé Valdštejnské strojírny v Plzni v roce 1869. (1890)
 Founder of the company Škoda Emil Škoda. The genius entrepreneur became the owner of the former Valdštejn engineering plant in Pilsen in 1869. (1890)



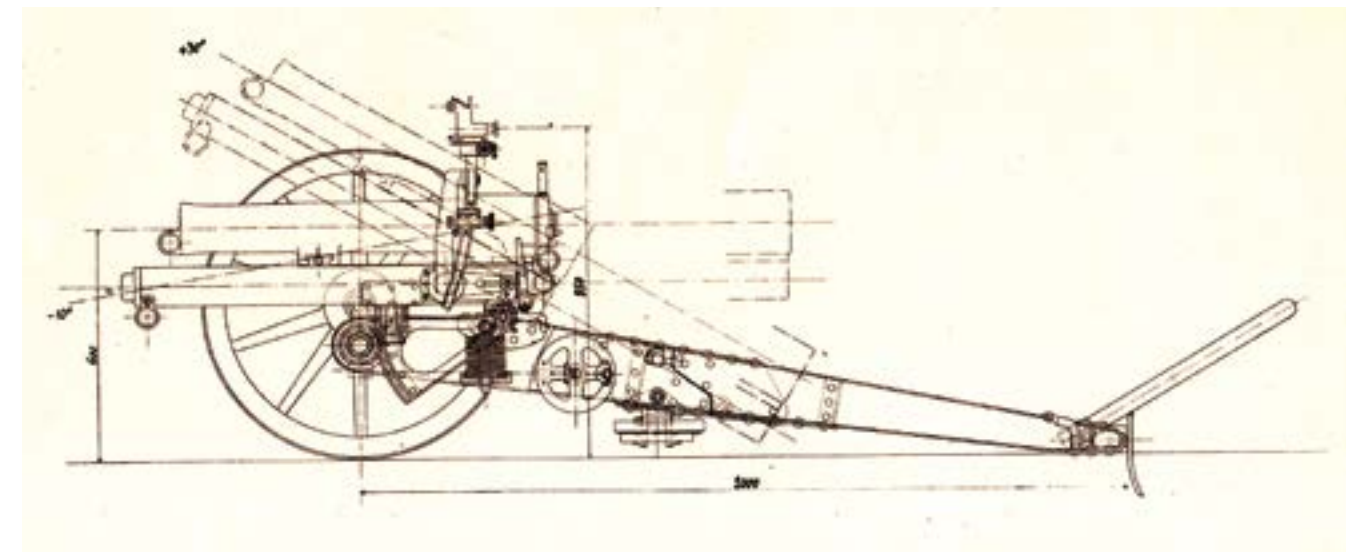
Nabídkový list společnosti Škoda pro zájemce o stroje na výrobu cihel (1887)
 Škoda offer list for customers of brick making machines (1887)



V roce 1900 se strojírna Emila Škody stala akciovou společností. Na obrázku první akcie Škodových závodů.
 In 1900 Emil Škoda's engineering company became a joint-stock company. In the picture is the first share event of the Škoda company.



Katalog referenčních listů z roku 1890 se chlubil získanou zlatou medailí z pařížské výstavy v roce 1887.
 The reference sheets catalogue from 1890 boasted with gold medal from the Paris Exhibition in 1887.



Výkres lafety horského kanonu ráže 75 mm. Prudký nárůst zbrojní výroby před první světovou válkou přinesl i další významnou změnu ve výrobním programu. V roce 1911 Škodovka zahájila vlastní konstrukci a výrobu obráběcích strojů, aby mohla rychle a operativně pokrýt stále stoupající požadavky zbrojního oddělení. (1908)
 Drawings of a 75 mm calibre cannon. The sharp increase in arms production before the World War I. brought another major change in the production program. In 1911 Škoda started its own design and production of machine tools to quickly and operationally cover the ever-increasing requirements of the arms industry (1908)



Veduta původní Škodovky
v dnešní Kollárově ulici
(90. léta 19. století)
*View at the original Škoda company
in today's Kollárova street
(1890s)*



Pohled na areál Škodovky
z Korandovy ulice (20. léta)
*View at the Škoda area from
Korandova Street (20's)*



Překryv map z let 1931 a 2017.
Na místě části Karlova stojí
hala Waldrich.
*Maps overlay from 1931 and 2017.
There is the Waldrich Hall on the
place of Karlova district.*



Budova č. 45 se spojovacím
mostem (vpravo). Původně
byla budova určena pro
výrobu zbraní, které
posléze nahradila produkce
obráběcích strojů. (1976)
*Building No. 45 with connecting
bridge (right). The building was
originally designed for making
weapons. It was replaced by
production of machine tools. (1976)*



Budova č. 45, bývalá Dělovka, pohled na administrativní
část budovy, kde od roku 1928 až do roku 2016 sídlila
konstrukce závodu Obráběcích strojů (90. léta)
*Building No. 45, bývalá Dělovka, pohled na administrativní
část budovy, kde od roku 1928 až do roku 2016 sídlila
konstrukce závodu Obráběcích strojů (90. léta)*



Budova č. 45, pohled od kolejí
ke konstrukci mostové chodby
(2008)
*Building No. 45, pohled od kolejí
ke konstrukci mostové chodby
(2008)*

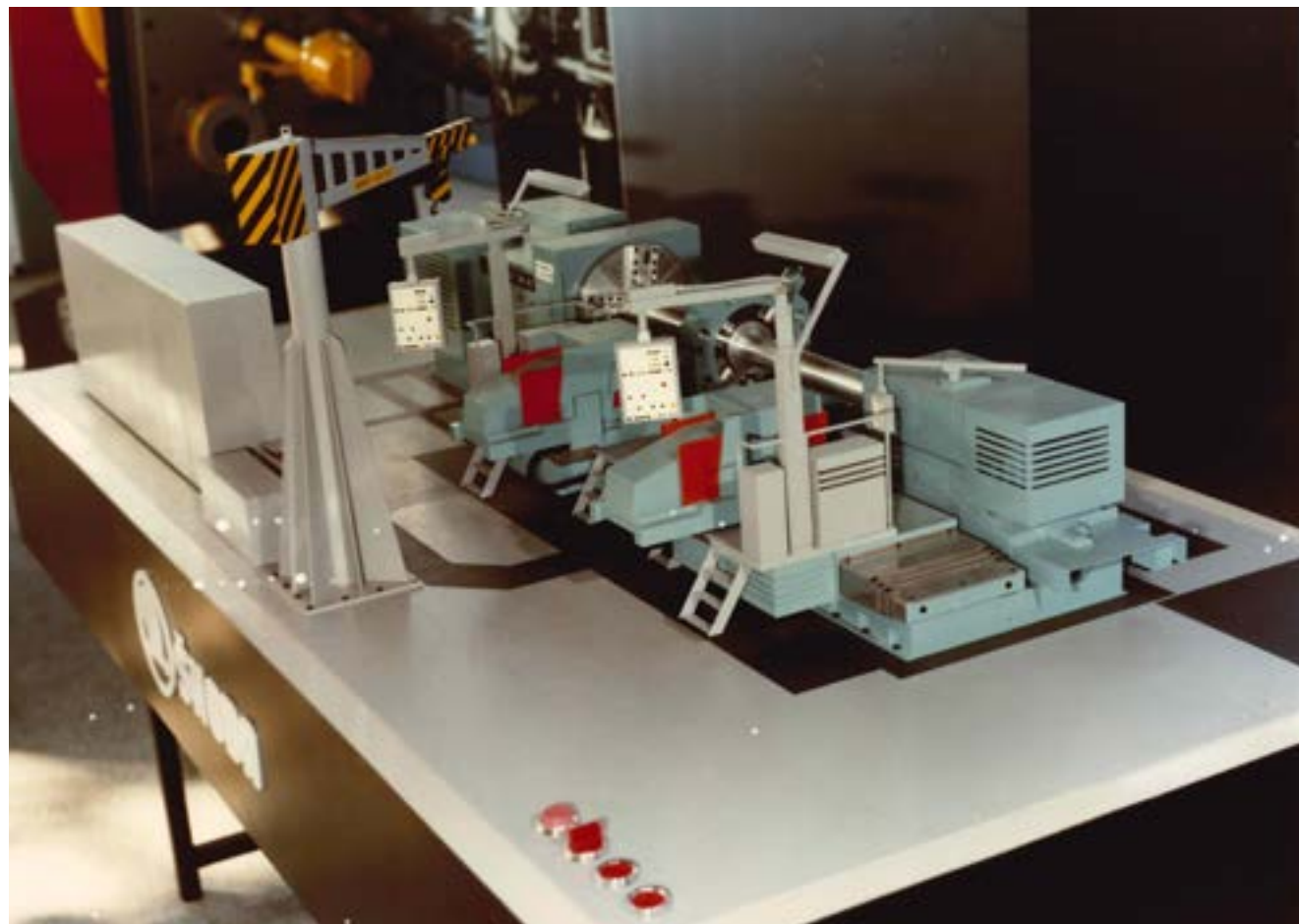


Plakátek k závodu „Tour de Šumava“, který byl pořádán v 70. letech. Závod začal jako akce jednotlivců. Podle posledních dochovaných záznamů, se zúčastnilo přes 60 účastníků. S ohledem na nelehkou trasu z Plzně na šumavské Hamry je to číslo velmi úctyhodné. (1976)

A poster for a bicycle race "Tour de Šumava" that was held in the 70's. The race started as an action of individuals, and in the last records we had at our disposal, there were over 60 participants. With regard to the difficult track from Pilsen to Hamry in Šumava, it is very respectable. (1976)



Plakát dalšího ročníku akce v roce 1978
Poster of the other race year in 1978



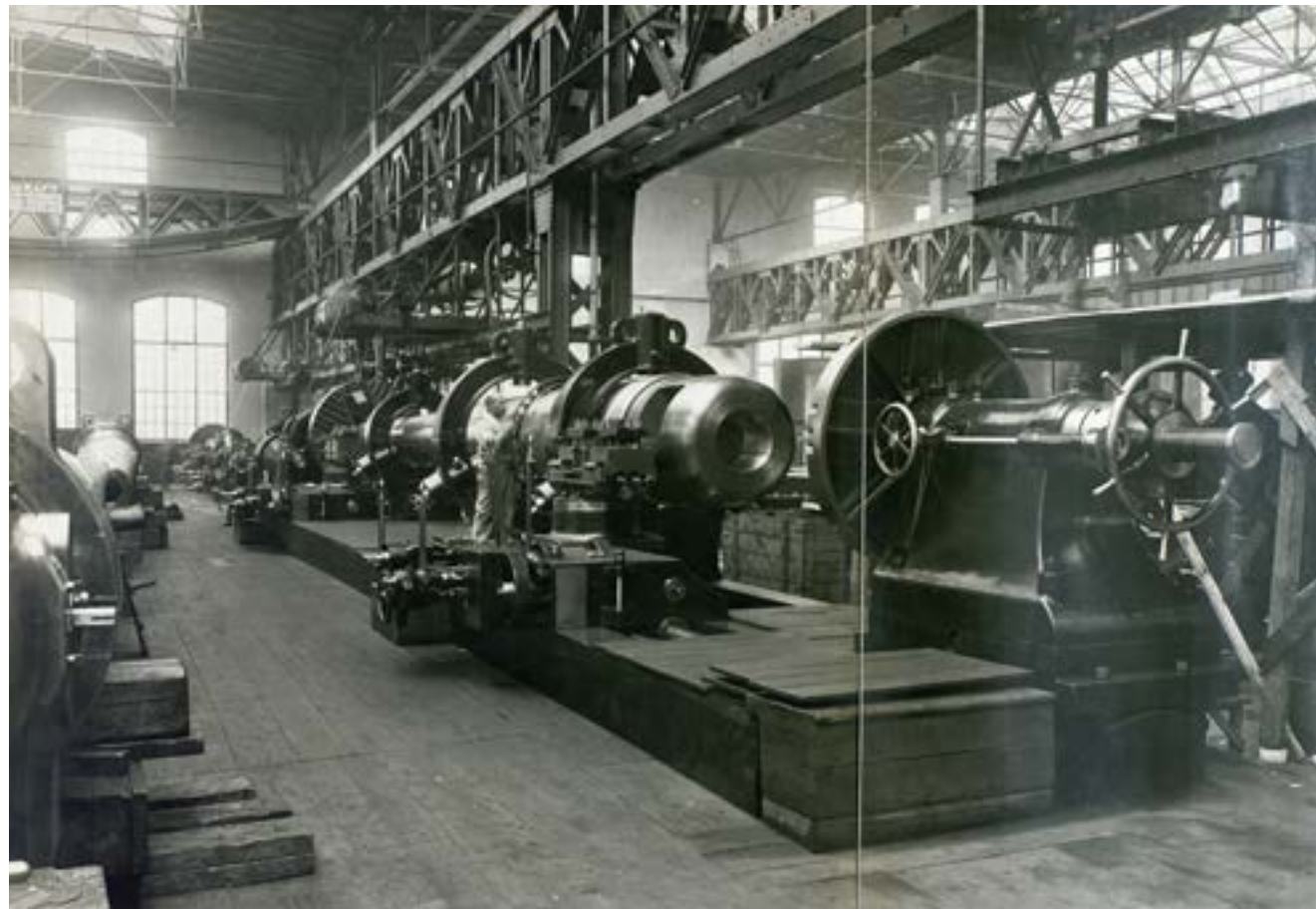
Funkční model soustruhu SNT 200 (80. léta)
Functional model of the SNT 200 lathe (80's)



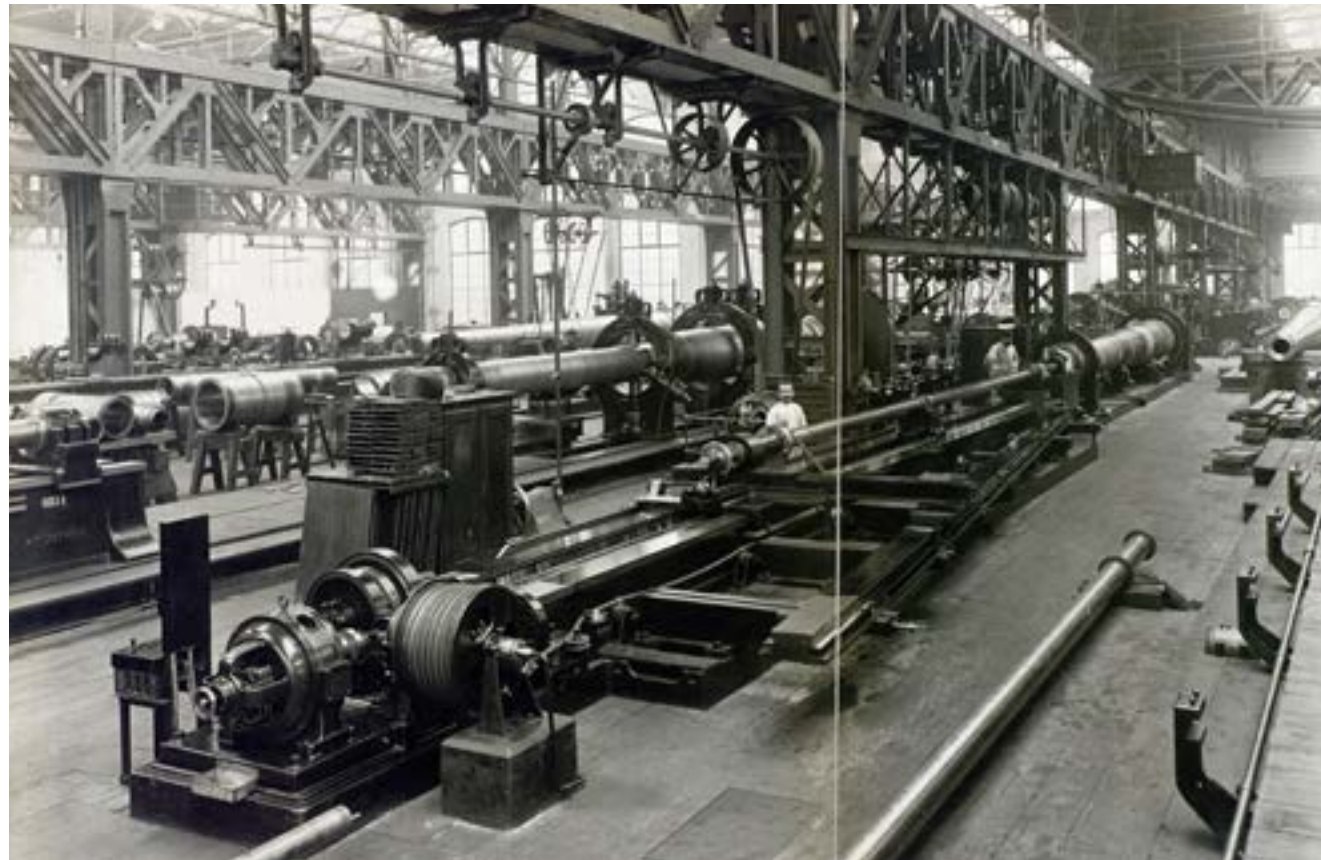
Zaměstnanci oddělení výroby (2018)
Employees of Production department (2018)



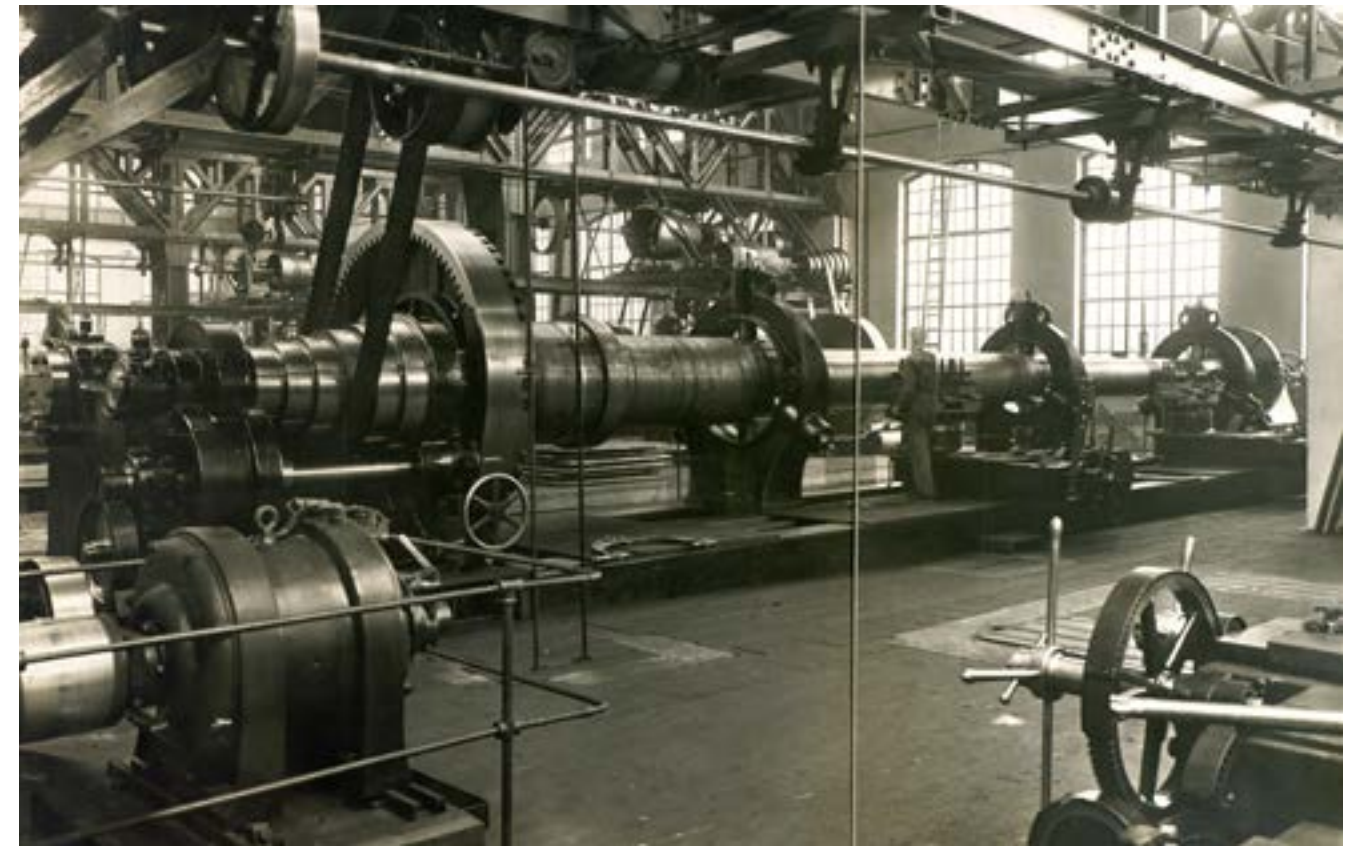
Zasloužilí pracovníci, kteří ve společnosti strávili 40 a více let (2018)
Merited employees who work 40 and more years in ŠKODA MACHINE TOOL (2018)



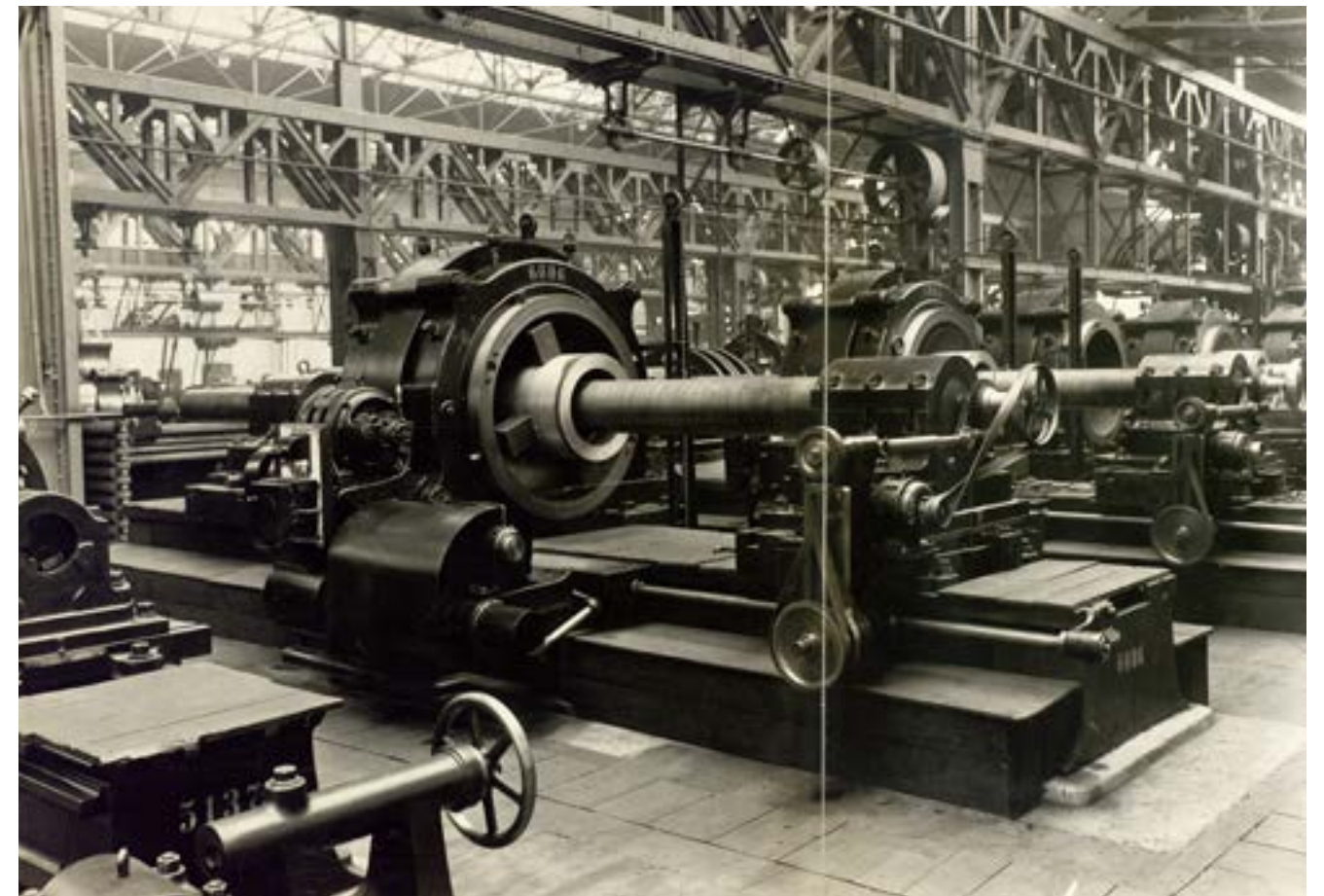
Vrtání hlavně děla na soustruhu Škoda (1913)
Drilling of the cannon barrel on the Škoda lathe (1913)



Vyvrtávací stroj pro vrtání děl na transmisní pohon (1913)
Drilling machine with transmission drive for drilling of the cannon barrels (1913)



Soustruh na dělové hlavně (1913)
Lathe for cannon barrels (1913)



Velký soustruh na vrtání, v pozadí jsou vidět transmisní pohony, které byly užívány pro pohon strojů v minulosti (1913)
Big lathes for drilling of the cannons, on the background are transmission drives, which were used for driving of the machines tool in the past (1913)



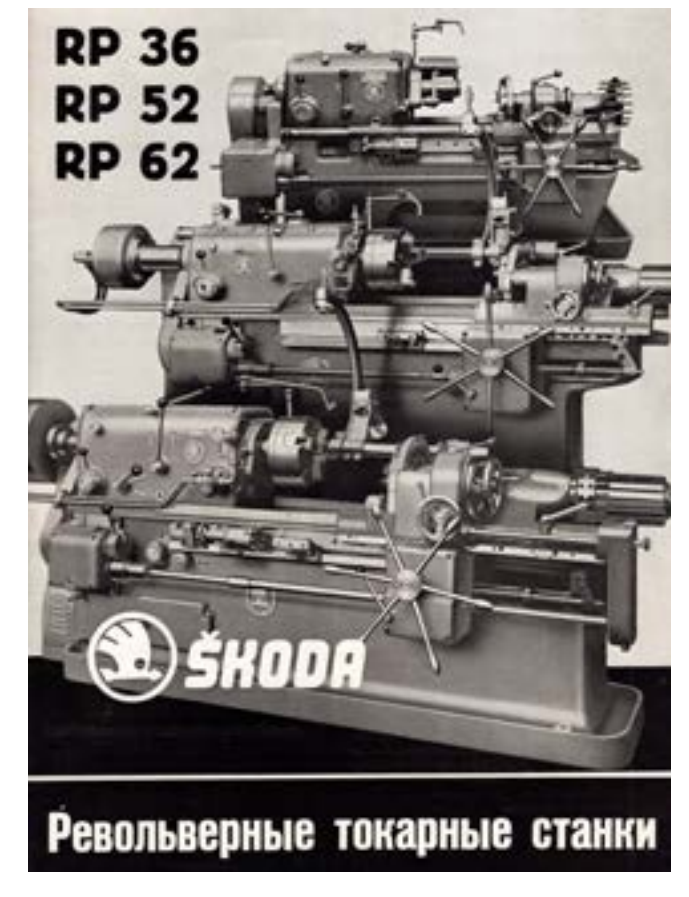
Produktový list hrotového soustruhu SUR (1946)
The product sheet of the Centre Lathes type SUR (1946)



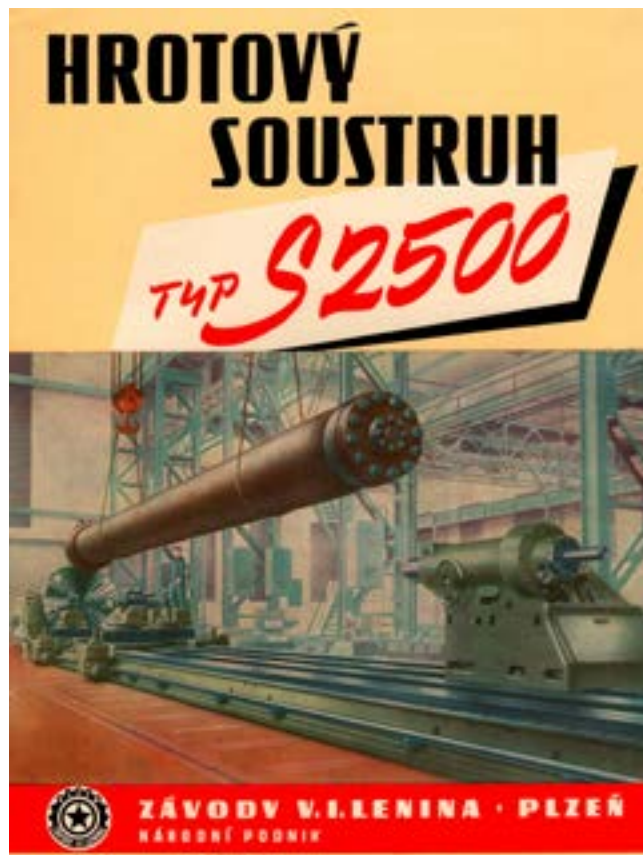
Produktový list hrotového soustruhu SUR (40. léta)
The product sheet of the Centre Lathes type SUR (40's)



Katalog obráběcích strojů (30. léta)
The catalogue of the small type of lathes (30's)



Produktový list pro soustruhy RP 36, RP 52 a RP 62 v ruském jazyce (1940)
The product sheet of the turret lathes for the Russian market (1940)



Titulní strana produktového listu soustruhu S 2500 (1956)
The title page of the Centre Lathes type S product sheet (1956)



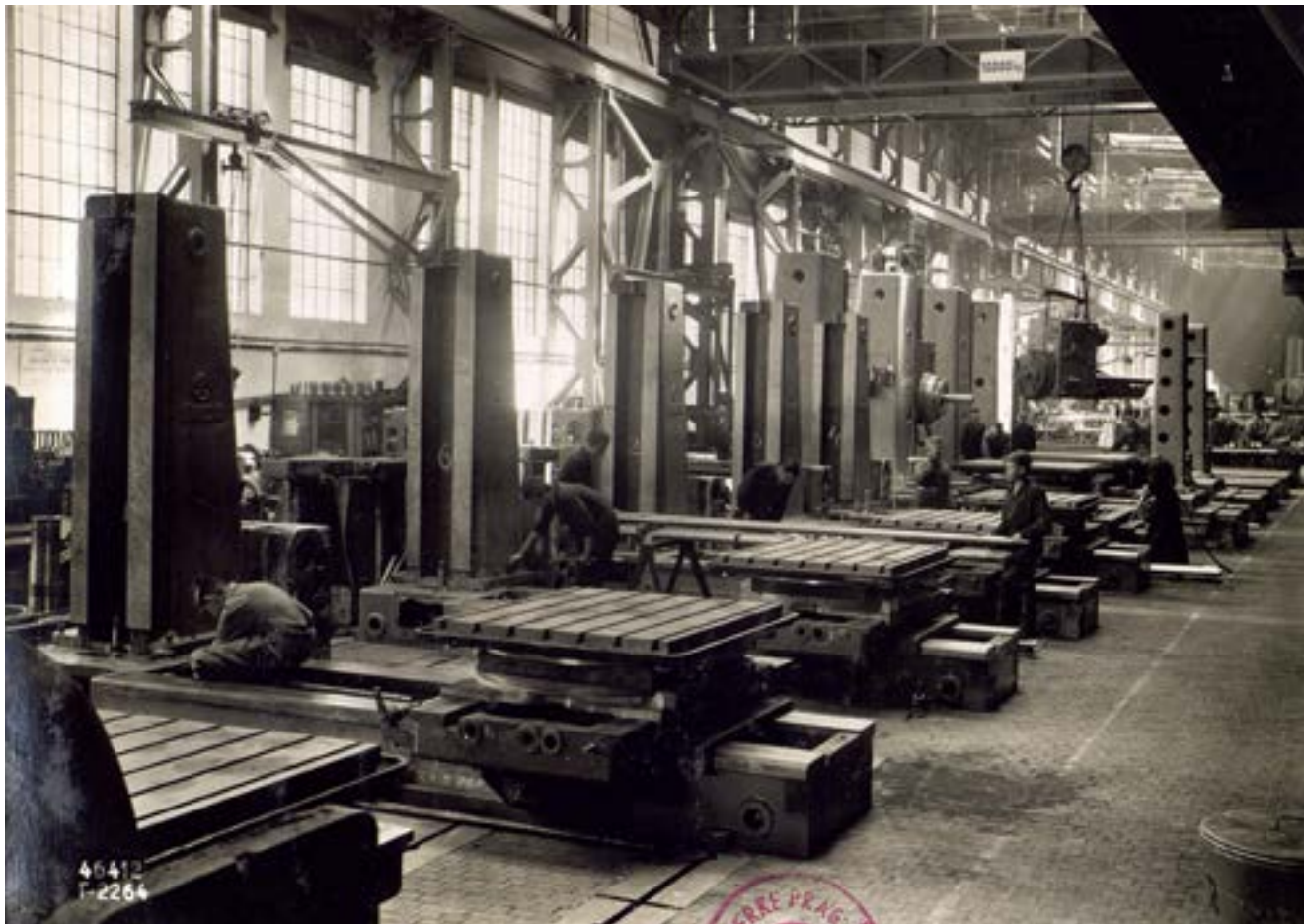
Produktový list soustruhu S 3150-D4 (1955)
The product sheet of the Centre Lathes type S 3150-D4 (1955)



Titulní strana produktového listu pro soustruhy SR 1600 a SR 2000 (1968)
The title page of the Lathes type SR 1600 and SR 2000 product sheet (1968)



Titulní strana produktového listu pro soustruhy SR 1000 a SR 1250 (1959)
The title page of the Centre Lathes type SR 1000 and SR 1250 product sheet (1959)



Montáž horizontek (1942)
Horizontal boring machines assembly (1942)



Pohled na montáž strojů v budově 166 (2003)
Views at machines assembly in building No. 166 (2003)



Montáž automatů A12 (1935)
Automats A12 assembly (1935)



Montáž horizontek (2011)
Horizontal boring machines assembly (2011)

OBSAH | CONTENTS

HISTORIE V DATECH <i>HISTORY IN DATES</i>	4
VIZE <i>VISION</i>	5
PORTFOLIO VÝROBKŮ OBRÁBĚCÍCH STROJŮ OD POČÁTKU DO SOUČASNOSTI <i>PORTFOLIO OF THE PRODUCED MACHINE TOOLS</i> <i>FROM BEGINNING TO THESE DAYS</i>	6
KAPITOLY KNIHY <i>BOOK CHAPTERS</i>	7
HISTORIE V DOKUMENTECH <i>HISTORY IN DOCUMENTS</i>	8
BUDOVY <i>BUILDINGS</i>	12
LIDÉ <i>PEOPLE</i>	19
ZBROJOVKA <i>ARMOURY</i>	33
HISTORICKÉ PORTFOLIO VÝROBKŮ <i>HISTORICAL PRODUCT PORTFOLIO</i>	39
PORTÁLOVÉ STROJE <i>PORTAL MACHINES</i>	47
SOUSTRUHY <i>LATHES</i>	48
HORIZONTKY <i>HORIZONTAL BORING MACHINES</i>	67
PŘÍSLUŠENSTVÍ <i>ACCESSORIES</i>	92
STROJE U ZÁKAZNÍKŮ <i>MACHINES AT CUSTOMERS</i>	106
MONTÁŽ <i>ASSEMBLY</i>	116
MAPA STROJŮ <i>MAP OF MACHINES</i>	122
BUDOUCNOST STROJŮ <i>FUTURE OF MACHINES</i>	124