



INDICADORES

13.803

empresas



322.100

funcionários



66,7

bilhões de CHF
em exportações da
indústria de MEM



7,3

por cento
de participação de MEM no
PIB da Suíça



30

% de participação
da MEM nas exportações totais
da Suíça



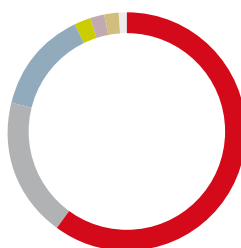
INDÚSTRIA MECÂNICA, ELÉTRICA E METALÚRGICA DA SUÍÇA

EM DESTAQUE

Com aproximadamente 320.000 funcionários, a indústria mecânica, elétrica e metalúrgica da Suíça é a maior empregadora do setor industrial do país. Seus altos padrões de qualidade, precisão, segurança e confiabilidade fazem com que o setor tenha uma boa competitividade internacional, apesar da valorização do franco suíço. Quase 80% dos produtos são exportados e 60% deles são destinados à UE. A Suíça ocupa o segundo lugar entre os países com o maior volume de exportações de maquinário per capita. Entre os motivos para o sucesso desse setor está sua capacidade de inovação acima da média: as empresas estão acostumadas a aperfeiçoar continuamente seus produtos, tecnologias e processos por meio de investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

Exportações da indústria MEM em 2017

Participação nas áreas econômicas



UE 28	60 %
Ásia	19 %
América do Norte	14 %
América Latina	2 %
África	2 %
Restante da Europa	2 %
Oceania	1 %

Fonte: Administração Aduaneira Federal; Swissmem "Panorama 2018"

Empresas da indústria mecânica, elétrica e metalúrgica

Seleção de empresas que atuam na Suíça

ABB
Autoneum
Bucher
Endress+Hauser
Georg Fischer
Liebherr

Schindler
Schmolz+Bickenbach
Siemens
Stadler
Sulzer

Fontes: Swissmem; EZV, 2018

PROGRAMA OFICIAL

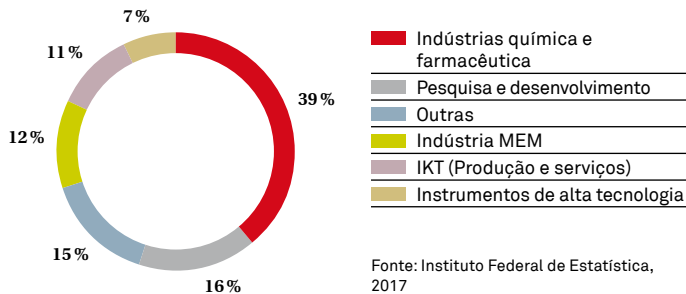


PESQUISA E DESENVOLVIMENTO (P&D)

- A indústria mecânica, elétrica e metalúrgica dispõe de quase 20.000 empregos em período integral na área de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Em 2015, a área investiu mais de 2 bilhões de francos suíços em P&D, o que representa mais de 12 % da despesa total do setor privado na Suíça.

Gastos com P&D por setor econômico

Total de 15.660 milhões de francos suíços nos preços atuais, 2015



- Graças a escolas superiores de primeira linha, as empresas estabelecidas na Suíça têm **um bom acesso a mão de obra qualificada**. Em 2017, a renomada Escola Politécnica Federal de Zurique contava com mais de 7.000 alunos nos cursos de Engenharia; desse total, quase a metade estudava Engenharia Mecânica, seguidos pelos alunos de Engenharia Elétrica, Tecnologia da Informação e Informática. Em 2017, a Escola Politécnica Federal de Lausanne (EPFL) tinha mais de 3.000 estudantes de Engenharia, a maioria dos quais estava matriculada nos cursos de engenharia mecânica e microtecnologia.
- A área de mecânica, elétrica e metalúrgica (MEM) forma atualmente cerca de 20.000 estudantes, sendo uma das maiores áreas de ensino na Suíça.

Estagiários

Estagiários em formação em 2017

Formação profissional	Aprendizes
Engenharia mecânica: polimecânicos, mecânicos de produção, técnicos de mecânica	2.774
Técnicos e montadores de automação	1.349
Técnicos em desenho mecânico	1.293
Técnicos em eletrônica	691
Técnicos em construção de sistemas e máquinas	292
Técnicos em administração de MEM	1.398
Total	7.797

Fonte: Swissmem "Panorama 2018"

- Nas escolas superiores técnicas houve, comparado com os 5 anos entre 2011 e 2016, um crescimento de 13% no número de estudantes em cursos da área de engenharia. O maior aumento foi observado nos cursos de informática (+43%), engenharia industrial (+31%) e tecnologia mecânica (+15%).
- O elevado potencial de inovação da indústria mecânica, elétrica e metalúrgica é visível também na área de propriedade intelectual. Em 2017, o Instituto Europeu de Patentes (EPO) concedeu 3.929 patentes tecnológicas à Suíça. Levando-se em consideração o número de registros de patentes por milhão de habitantes, a Suíça ocupa uma das primeiras posições na Europa em termos de quantidade de patentes registradas nas áreas ligadas ao setor de MEM.
- A integração entre processos de inovação e produção na indústria mecânica, elétrica e metalúrgica da Suíça é bastante avançada. Isso inclui especialmente a utilização de tecnologias da área de TIC. Na indústria de bens de precisão, que cresceu fortemente nos últimos anos, as aplicações de informática e eletrônica são decisivas em 55% dos processos de produção. Nessas áreas, a Suíça dispõe de uma excelente mão de obra especializada.
- Onze **Redes Temáticas Nacionais (NTN)** oferecem uma plataforma para a transferência de conhecimento e tecnologia entre empresas e instituições de pesquisa públicas em setores especialmente relevantes para a indústria MEM. Entre elas estão, sobretudo, as redes "Carbon Composites Schweiz", "Innovative Surfaces", "Swissphotonics", "Swiss Alliance for Data-Intensive Services", «Additive Manufacturing Network» e "Verein Netzwerk Logistik".

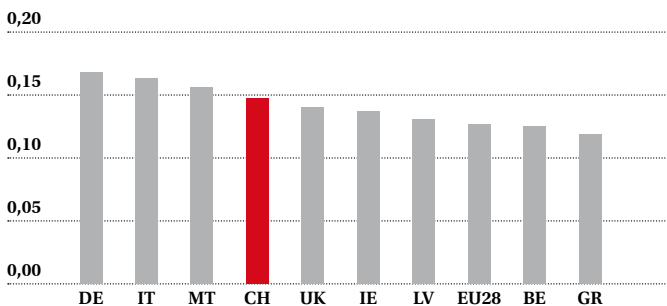
CUSTOS E FINANCIAMENTO

- A Agência Suíça de Promoção da Inovação Innosuisse fomenta - com projetos de inovação, trabalho em rede, formação e coaching - a colaboração entre a ciência e o mercado. A Innosuisse dispõe de um orçamento de apoio anual de aproximadamente 200 milhões de francos suíços. A maior parte da verba é destinada ao fomento de projetos de inovação. As áreas de promoção da engenharia mecânica e elétrica receberam, em 2017, contribuições federais 18,4 milhões de francos suíços.

- O **Programa Eurostars** apoia as empresas europeias que investem mais de 10% de seu faturamento em pesquisa e desenvolvimento. O orçamento até 2020 é de EUR 1,14 bilhão. As empresas suíças podem receber contribuições para pesquisa no valor limite de EUR 500.000.
- O preço da eletricidade industrial da Suíça é considerado moderado em comparação com outros países, com 14,8 centavos de franco por kWh (2017).

Preços da eletricidade industrial na Europa em 2017

em CHF/kWh, tensão média



Fonte: Swissmem «Panorama 2018», BFS, Eurostat

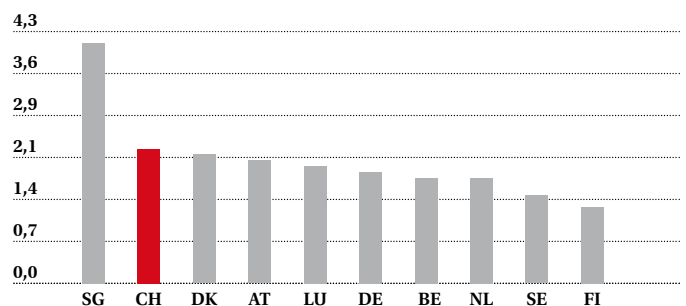
- O selo **Swiss Made** é sinônimo de qualidade, precisão, segurança e confiabilidade, atributos pelos quais muitos consumidores estrangeiros estão dispostos a pagar um preço mais elevado. A diferença de preços em relação aos produtos da concorrência estrangeira devem-se, por exemplo, à valorização do franco e ao alto nível dos preços e salários.
- A iniciativa **indústria 2025** segue a visão da indústria 4.0, ou seja, a digitalização e a interligação das redes de valor na economia suíça. Esta iniciativa implementa várias medidas com o objetivo de garantir e desenvolver a competitividade das empresas suíças, além de informar, conectar e incentivar os agentes envolvidos com relação ao tema indústria 4.0.

CONDIÇÕES GERAIS E ACESSO AO MERCADO

- Por ter uma das mais densas redes mundiais de tratados de livre-comércio, a Suíça facilita para as empresas estabelecidas no país o **acesso aos mais importantes mercados de exportação**, tais como UE e China. Com uma participação nas exportações de 60%, a UE é, sem dúvida, um dos principais mercados para a indústria MEM, seguida pela Ásia (19%) e os EUA (13%).
- A Suíça ocupa o segundo lugar entre os países com o maior volume de exportações de maquinário per capita.

Exportação de maquinário per capita em 2016

em milhares de euros



Fonte: Swissmem «Panorama 2018»; VDMA

- Os **Mutual Recognition Agreements** (contratos de reconhecimento mútuo de controles de conformidade e qualidade), celebrados entre a Suíça, a UE, os países do EEE e da EFTA, Canadá e a Turquia, reduzem os custos adicionais de importação e exportação decorrentes de diferenças nas regulamentações dos produtos. Os tratados com a UE abrangem 20 tipos de produtos, entre eles maquinário, veículos, aparelhos elétricos e de construção.
- Depois da Alemanha e China, a Suíça tem a terceira rede mais densa de tratados bilaterais de **proteção ao investimento**.
- O **Seguro Suíço contra Riscos de Exportação (SERV)**, entidade de direito público, oferece proteção no caso de exportações arriscadas. Em 2017, foram elaborados para os ramos de engenharia mecânica, veículos sobre trilhos, tecnologia ferroviária e equipamentos eletrônicos, apólices de seguro e compromissos de seguros no valor de cerca de CHF 2,5 bilhões.

DEPOIMENTO



“Para a ABB Schweiz, o aprendizado profissional tem um valor elevado há 120 anos. Com 6.000 funcionários estamos formando atualmente cerca de 400 alunos. Isso nos possibilita familiarizar cedo nossos estagiários com a nossa estrutura de negócio. Embora tenha fundado o estabelecimento de formação Iibs (ensino profissional industrial suíço), a ABB Schweiz não se serve do ensino profissional apenas para cobrir suas necessidades. Graças à abertura desta instituição para cerca de 100 empresas, ela forma hoje o maior número de alunos no setor suíço da indústria mecânica, elétrica e metalúrgica.”

VOLKER STEPHAN
Chefe de pessoal ABB Schweiz
www.abb.ch

DESENVOLVIMENTO ATUAL

- O tratado de livre-comércio com a China, em vigor desde 2014, tem importância especial para a indústria mecânica, elétrica e metalúrgica: dentro de dez anos, 92% de todos os produtos desse ramo industrial serão completamente isentos de tarifas aduaneiras, o que deverá ter um efeito positivo sobre o crescimento de empresas que exportam para a China.
- No momento, a Suíça está em processo de modernização de seu sistema tributário. O objetivo é oferecer um ambiente tributário atrativo para empresas e garantir que as modalidades de tributação estejam em conformidade com as práticas de tributação internacionais em uso. O Departamento Federal de Finanças (EFD) já preparou a proposta de imposto 17 (SV17). A reforma deve entrar em vigor somente a partir de 2020. Até lá, serão mantidas as atuais regras tributárias atrativas em todo território nacional.

CONTATOS E OUTRAS INFORMAÇÕES

Autoridades e Reguladoras

Secretário de Estado de Ensino,
Pesquisa e Inovação
www.sbfi.admin.ch

Fundo Nacional Suíço
www.snf.ch

Agência Suíça de Promoção da
Inovação Innosuisse
www.innosuisse.ch

Instituto Federal de Propriedade
Intelectual
www.ige.ch

Instituto Federal de Meteorologia
www.metas.ch

Seguro contra riscos de exportação
www.serv-ch.com

Publicações

Swissmem Panorama 2018
www.swissmem.ch

Precision goods industry and
digitization
www.greaterzuricharea.com

Collective bargaining agreement of
the industry
www.swissmem.ch

Trainee Engineers in Switzerland
www.ruetter-soceco.ch

Associações e Redes

www.arcn.ch
www.cluster-precision.ch
www.fhs.ch
www.micronarc.ch
www.swissmechanic.ch
www.swissmem.ch
www.switzerland-innovation.com
www.unitectra.ch

Financiamento

www.seca.ch
www.six-swiss-exchange.ch

Recursos S-GE

Manual para Investidores
www.s-ge.com/handbookforinvestors

Outras folhetos informativos
sobre a Suíça como ambiente de
negócios:
www.s-ge.com/invest-sectors
www.s-ge.com/business-environment
www.s-ge.com/value-chain-analysis

Este documento foi criado com o
gentil apoio de Swissmem.

09/2018