

VERO-S

90% de redução de SET-UP



Superior Clamping and Gripping



A SCHUNK

Histórico

- Fundada em 1945

Dados e Fatos

- > 3.500 colaboradores
- 34 subsidiárias pelo mundo
- 9 plantas produtivas

**Líder mundial em tecnologia
de fixação e manipulação**





SCHUNK 
Spanntechnik | Greifsysteme

Estrutura Brasileira da SCHUNK

9 Vendedores Ext.

2 Coord. de Vendas

2 Técnicos Ext.

Engenharia Nacional

Aprox. 400 clientes

7 anos de subsidiária

Assistência Técnica

Estoque Local

Cobertura Nacional



Tecnologia de Fixação

Competências

Fixar ferramentas de corte

Tecnologias de Porta-Ferramentas

- ▶ Mandril Hidráulico TENDO
- ▶ Mandril Poligonal TRIBOS
- ▶ Mandril de Alto Aperto SINO

Fixar peças de trabalho

Tecnologias de Fixação Estacionária

- ▶ Dispositivos de fixação (Placas e Morsas)
- ▶ Mordentes e Castanhas
- ▶ Tecn. de Fixação Magnética

Posicionar e fixar

Fixação com tecnologia ponto-zero

- ▶ SCHUNK VERO-S
- ▶ Placas de fixação SCHUNK
- ▶ Torres de fixação SCHUNK



Sistemas de Garras e Acessórios para Robôs e Manipuladores

Competências na “ponta” do braço



1945 – 2015
70
Jahre

Qual a relação entre uma ótima fixação e uma ótima produtividade?

Robustez

- Sem vibração
- Com rigidez

Precisão

- Repetibilidade
- Posicionamento

Agilidade

- Rápido set-up
- Alto desempenho

VERO-S Visão Geral

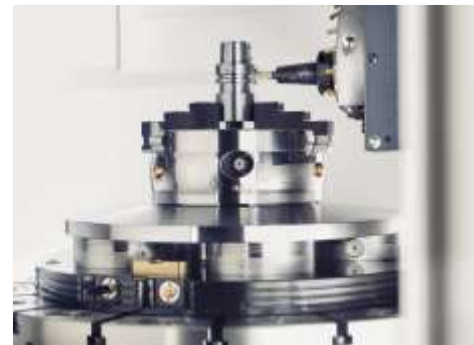
Aplicação de usinagem geral



Fixação direta de peça



Torneamento e multi-tarefa



Aplicações de acessibilidade



Carregamento robotizado



Aplicações diversas





VERO-S modular system



Redução de custos através de economia de tempos não produtivos (set-up).

90%
Redução de custos

Fixação convencional

VERO-S

Vídeo Exemplo de Usinagem



Robustez

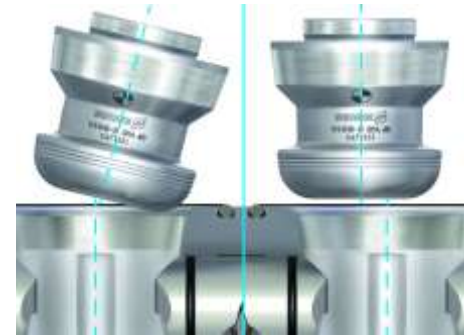


VERO-S NSE3

Exchangeability of the plug against a cone seal



Easy positioning – more user-friendly



Centering via short taper



Locking via clamping slides

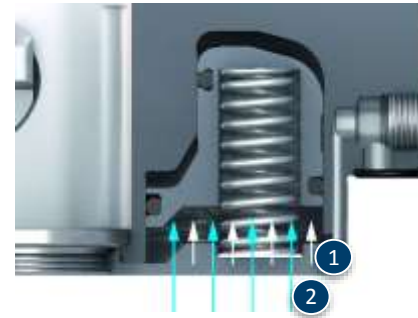


VERO-S NSE3

Rolling friction between
piston and clamping slide



Integrated turbo function



- 1 Spring force
- 2 Additional force, resulting from the turbo function

Lower-lying countersunk screws



Control of the quick-change pallet system



VERO-S NSE3

Hermetically sealed – maintenance-free



Monitoring of the clamping slide position via the dynamic pressure



Opened condition

Locked condition

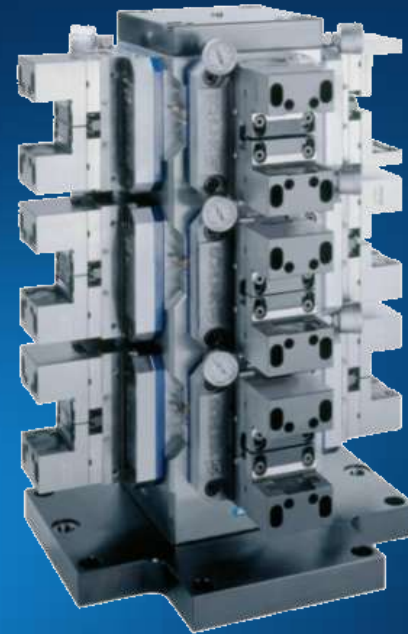
NSE3 138-V1 – the quick-change pallet module with integrated anti-rotation protection

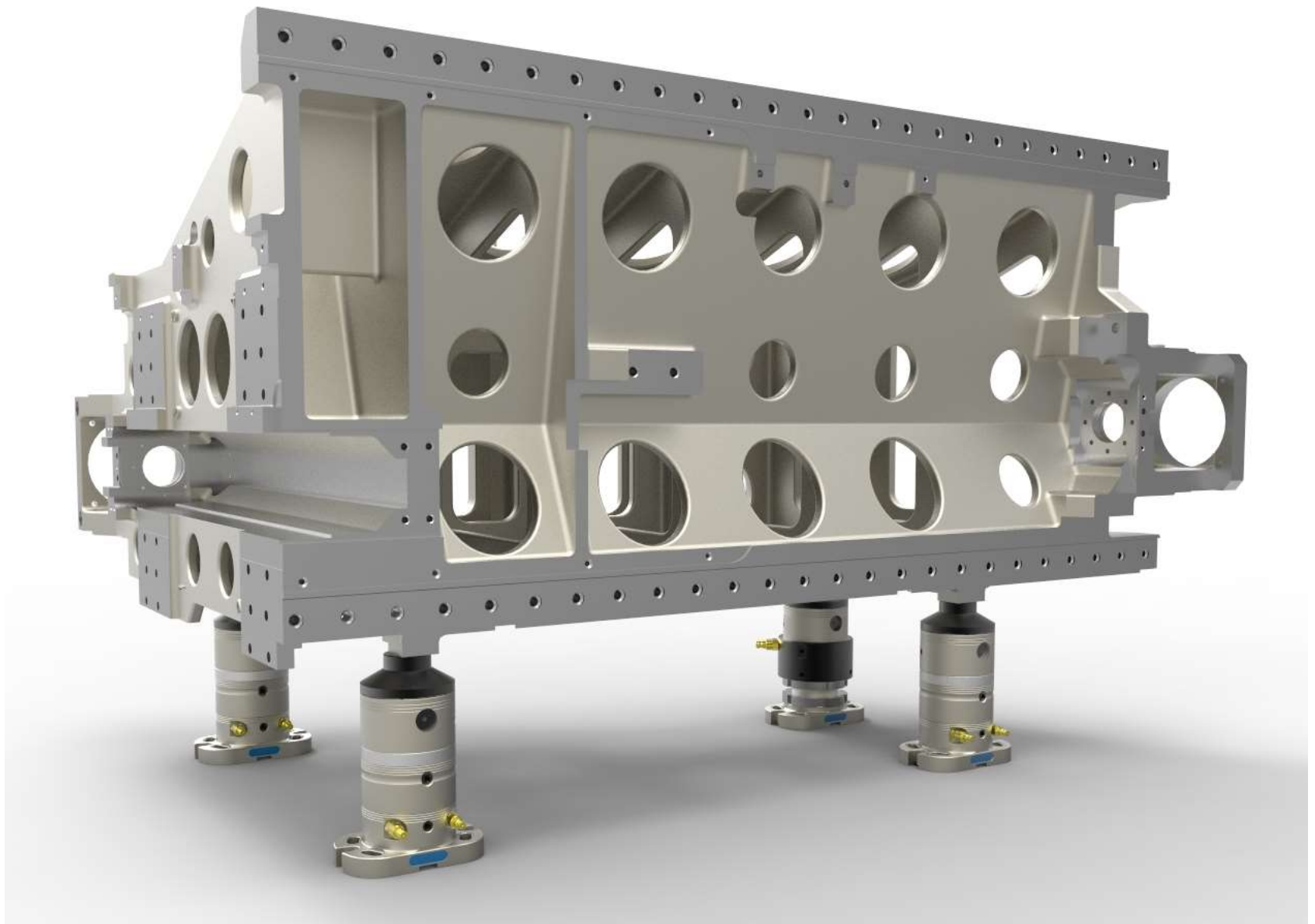


NSE-T3 – the tombstone module of the third generation

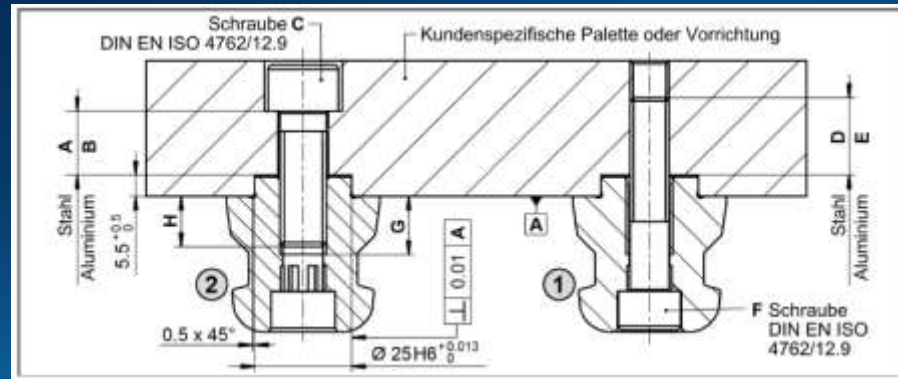


Fixar Peça ou Dispositivo? Produção seriada ou não seriada?

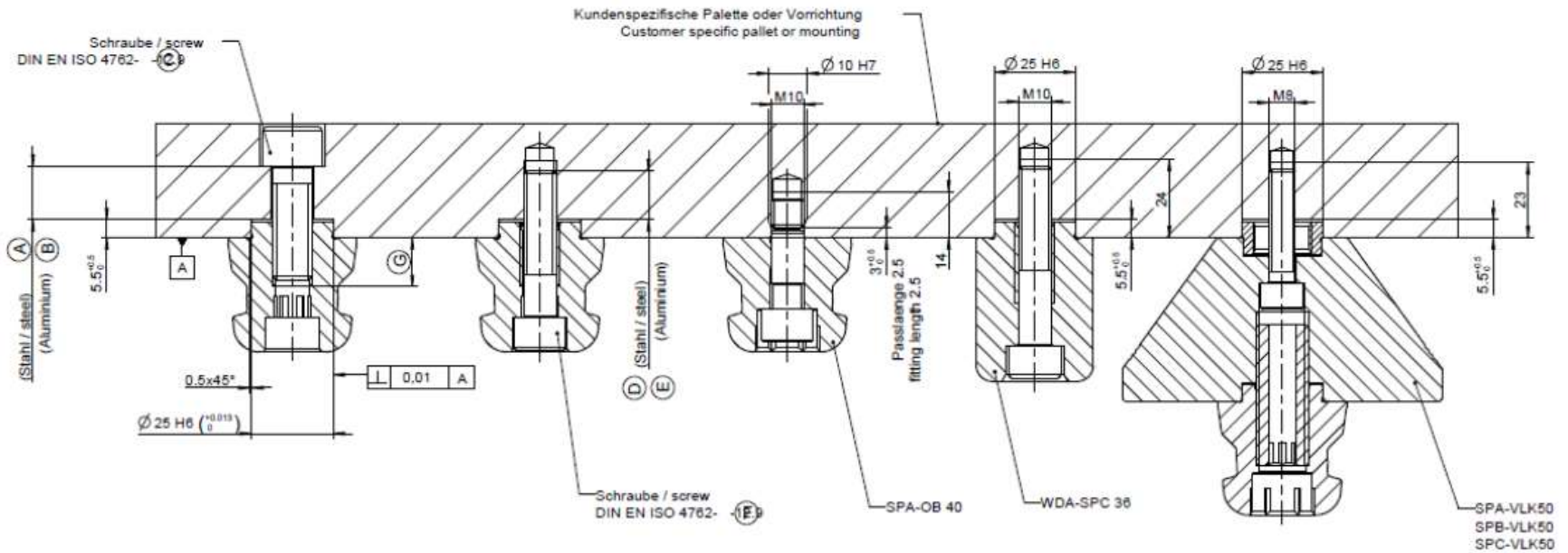


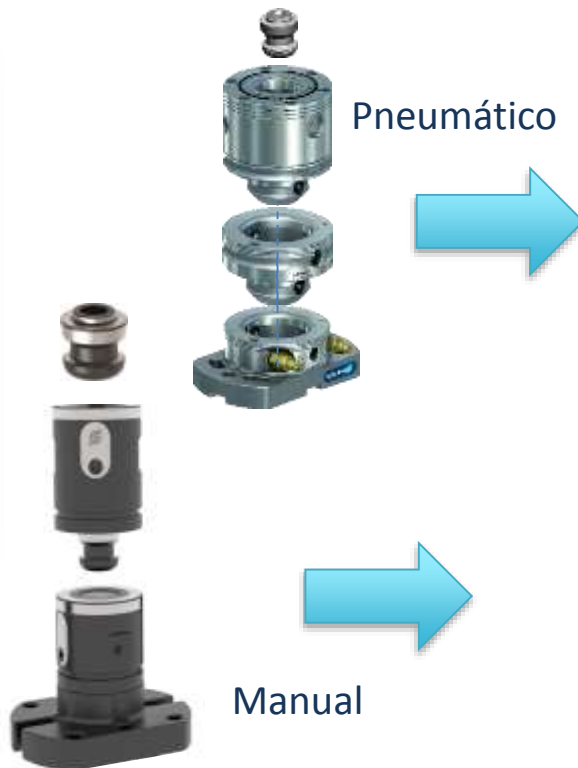


Fixação direta com VERO-S



Opções de pinos





Fixação direta para qualquer peça



Fixação de qualquer dispositivo ou peça plana



VERO-S NSE3



- ① Optional cone seal
- ② Patented dual stroke system
- ③ Turbo function
- ④ Large surfaces
- ⑤ Completely sealed system
- ⑥ Large flat surfaces
- ⑦ Monitoring of the clamping slide position „open condition“ and „locked position“
- ⑧ Flat seal to protect the interface during machining
- ⑨ Cover caps for fastening screws
- ⑩ Sliding bearings in force flow
- ⑪ Lower-lying countersunk screws

VERO-S NSE3

Optional cone seal



Optional sensor variants



AFS3 138 PMI:

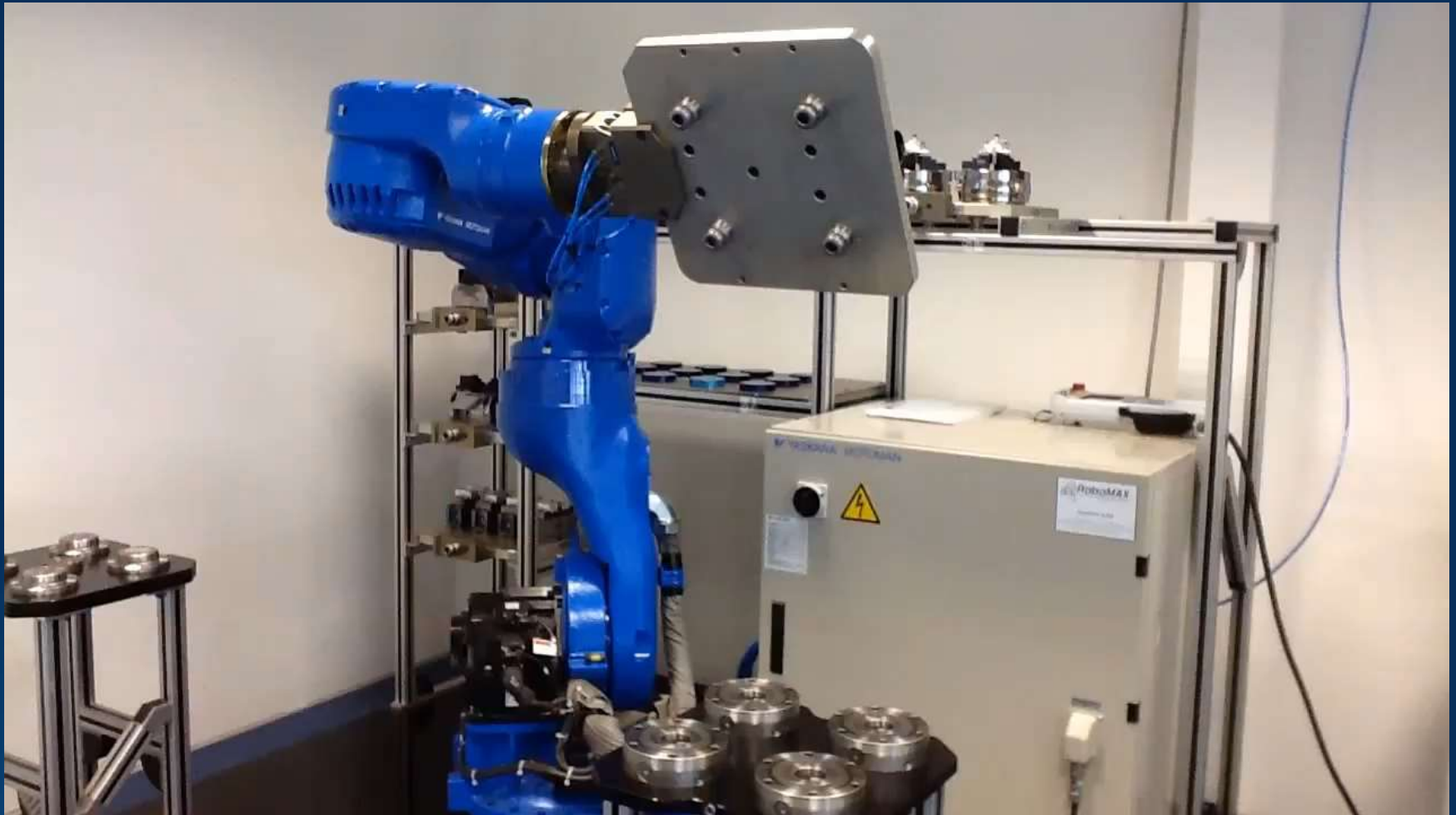
- Open condition
- Locked condition with clamping pin
- Error message at locked condition without clamping pin



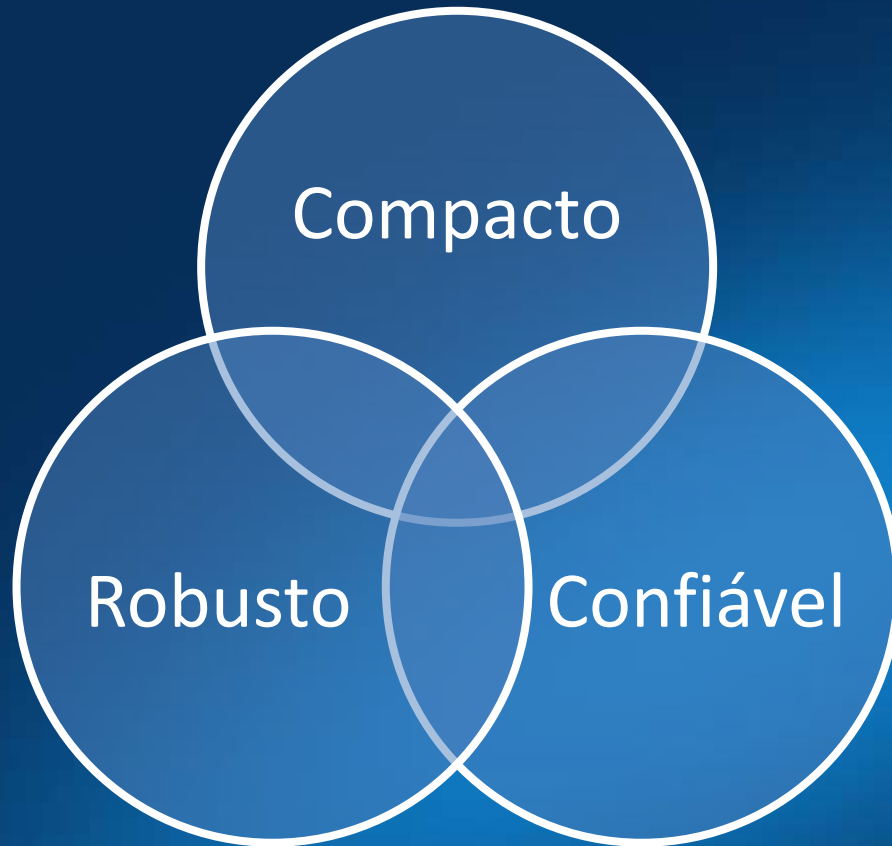
AFS3 138 MMS:

- Open condition
- Locked condition with clamping pin

Automatizando o parque fabril...



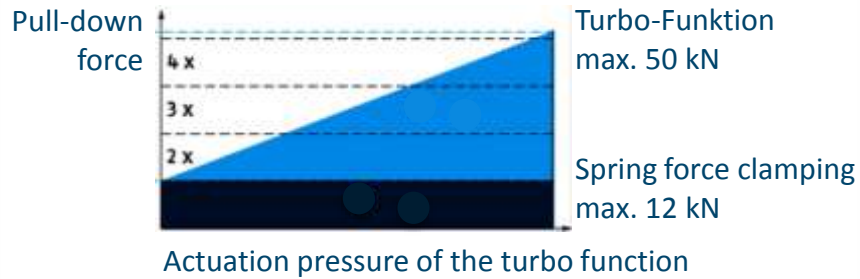
VERO-S NSR



1945 - 2015
70
Years

VERO-S NSR

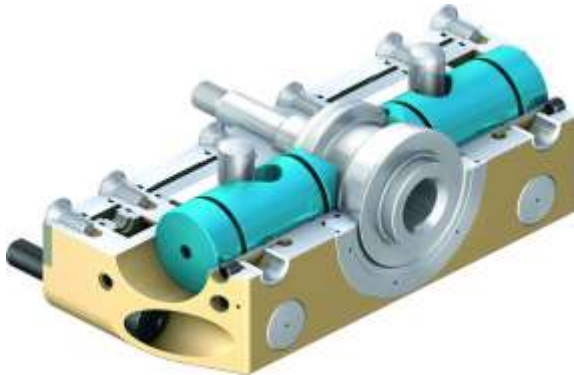
Comparison: Pull-down force spring clamping and turbo function



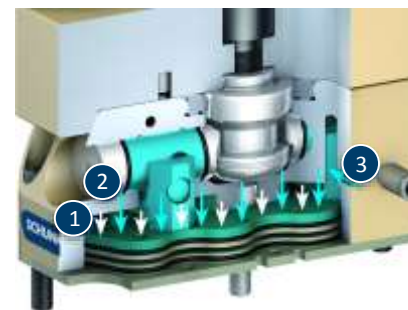
Centering via short taper



Locking via clamping slide



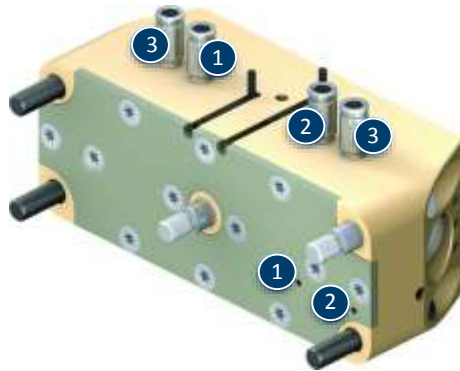
Integrated turbo function



- 1 Spring force
- 2 Additional force, resulting from the turbo function
- 3 Turbo function connection

VERO-S NSR

Control of the robot coupling



- 1 Open
- 2 Turbo function
- 3 Air purge

Monitoring opened or clamped (optional)

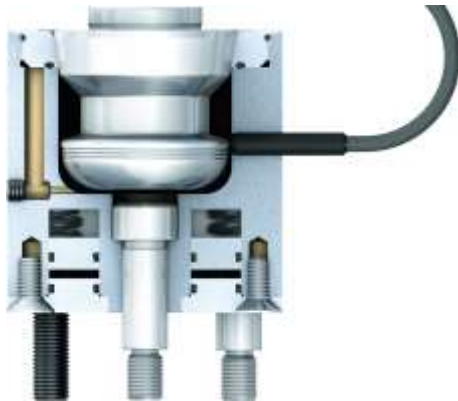


Robot coupling opened

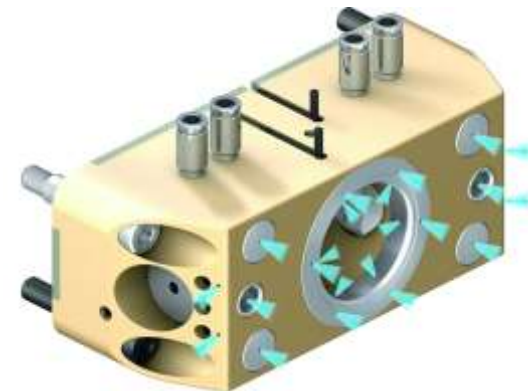


Robot coupling closed

Monitoring of pallet presence (optional)

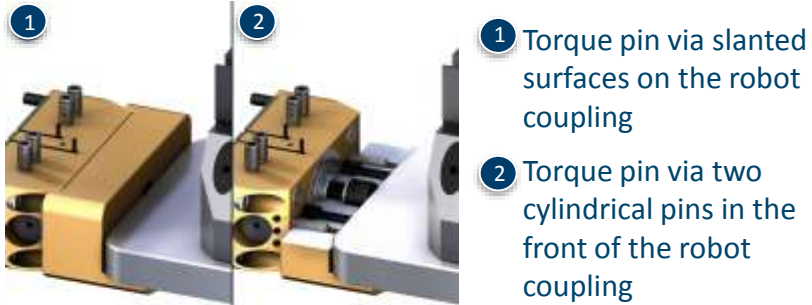


Cleaning based on air purge

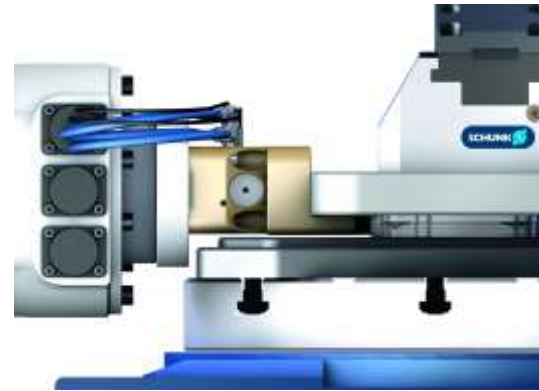


VERO-S NSR

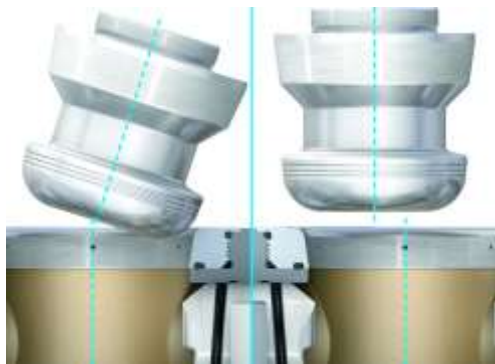
Torque pin for pallets



Slim design



Easy positioning – more user friendly



Conector Passante VERO-S MDN



CASOS DE SUCESSO





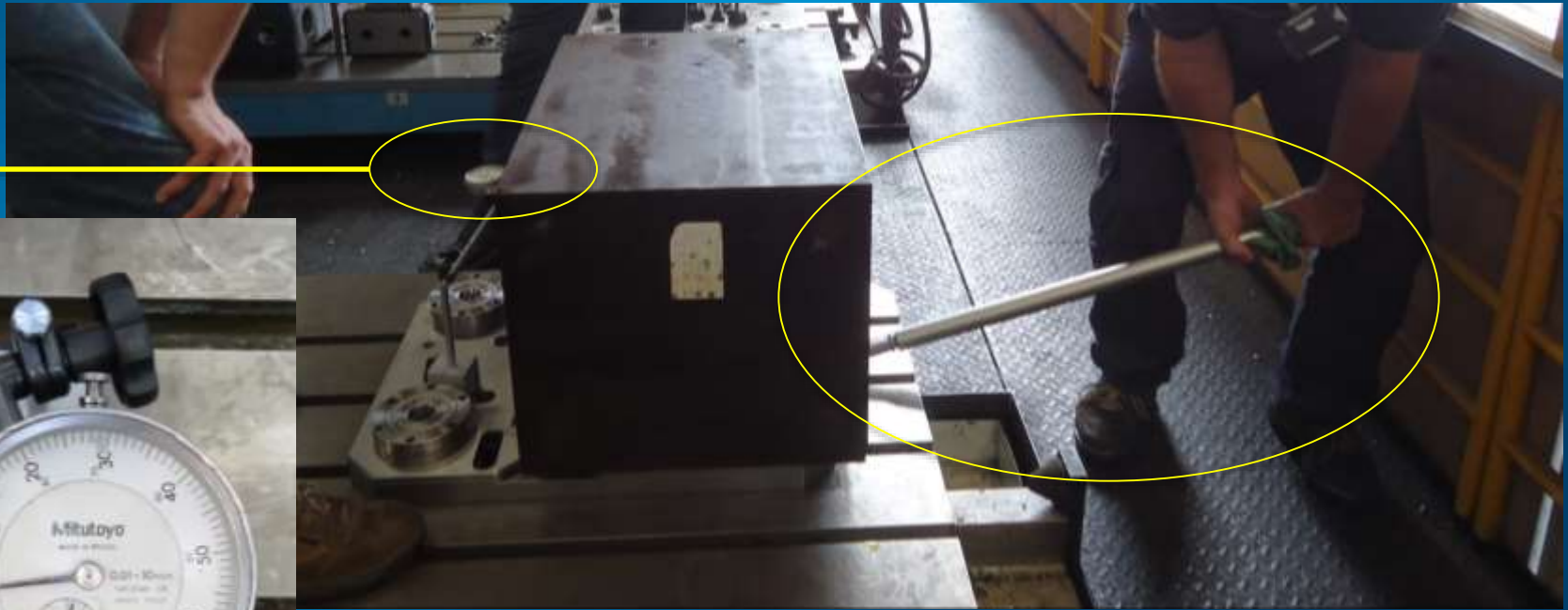


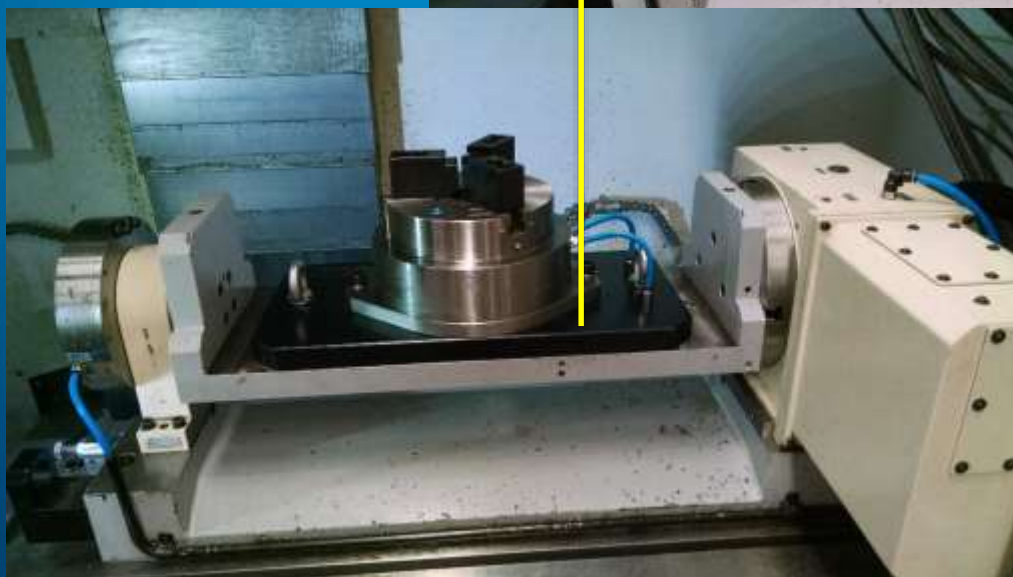
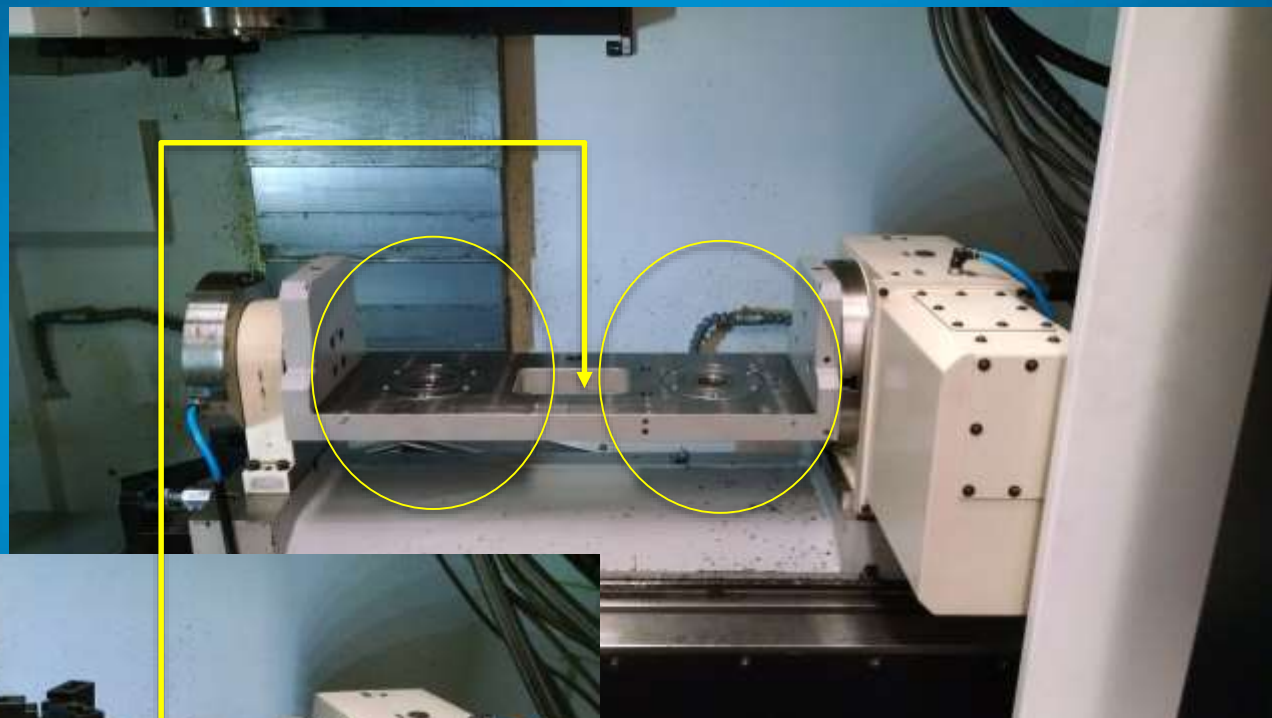






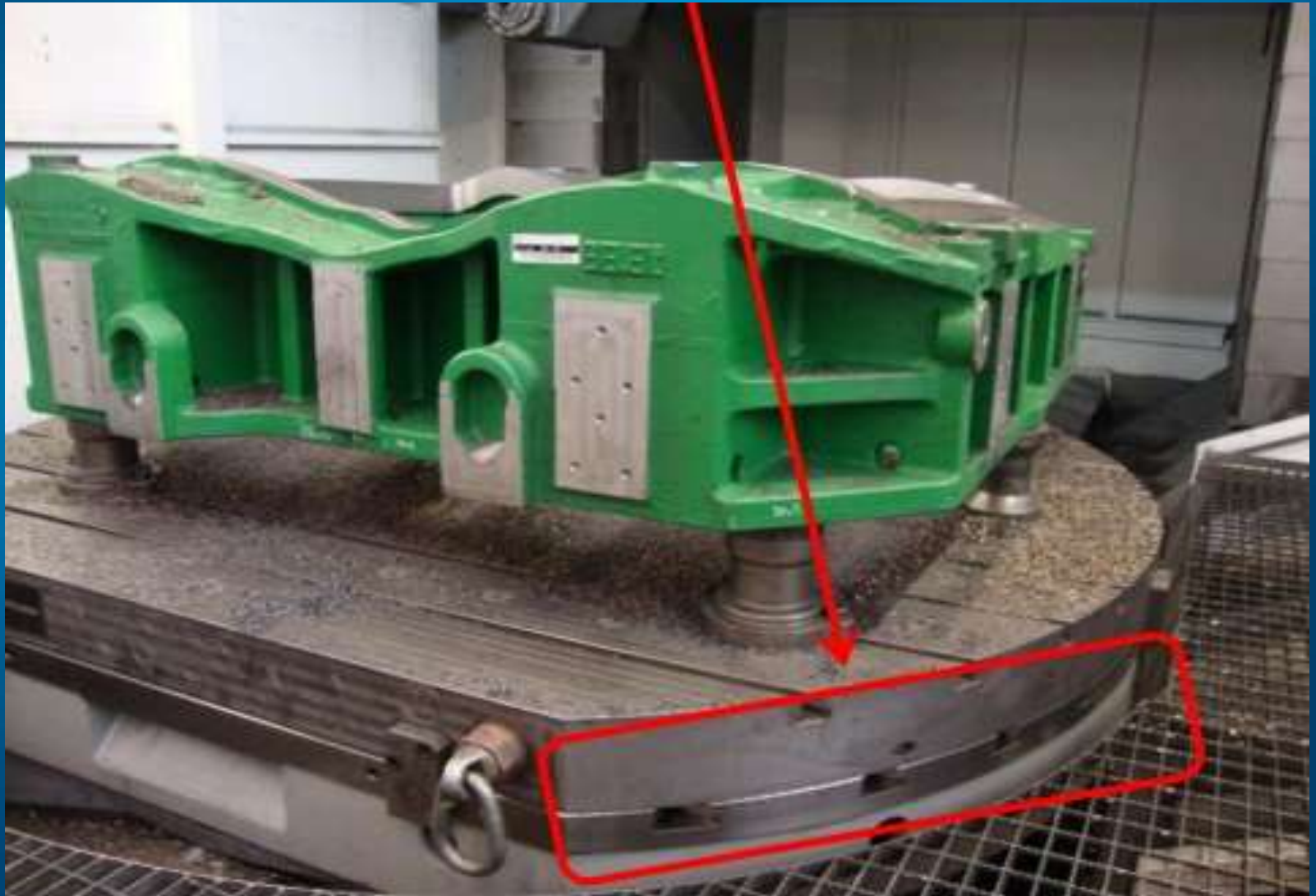


















VERO-S WDM-5X

Aplicação



VERO-S WDM-5X:

- Set-up fácil e rápido
- Roscas existentes na peça podem ser utilizadas
- Máximo desempenho na usinagem para peças críticas e inclusive em peças altas



Giving a face to “Gripping”

