



Sistema Modular para Dispositivos de Medição

ALUKEEP GENERAL CATALOGUE



Alukeep é uma empresa alemã situada em Munique, com a matriz no nordeste da Itália, em Verona, região de Veneto com alta concentração de produção de mecânica de precisão.

Há 15 anos, nosso sistema de fixação modular patentado **ALUKEEP** para equipamentos de medição é fabricado por nossa própria planta que já é certificada ISO 9001.

ALUKEEP é exportado regularmente para 25 países ao redor do mundo por meio de distribuidores que operam no mercado de metrologia.

E agora temos o prazer de anunciar a nova joint venture com a **Anhui Shangzhan Mold Industry Co., Ltd (SZM)**, localizada no Distrito Industrial de ShuangFeng, Hefei, China. A SZM Company é uma empresa própria Taiwanesa, de produção de Dispositivos de Metrologia com mais de 242.000 m² de área útil e 200 funcionários.

O setor automotivo, especialmente os fabricantes de automóveis e seus fornecedores são os principais usuários do nosso produto.

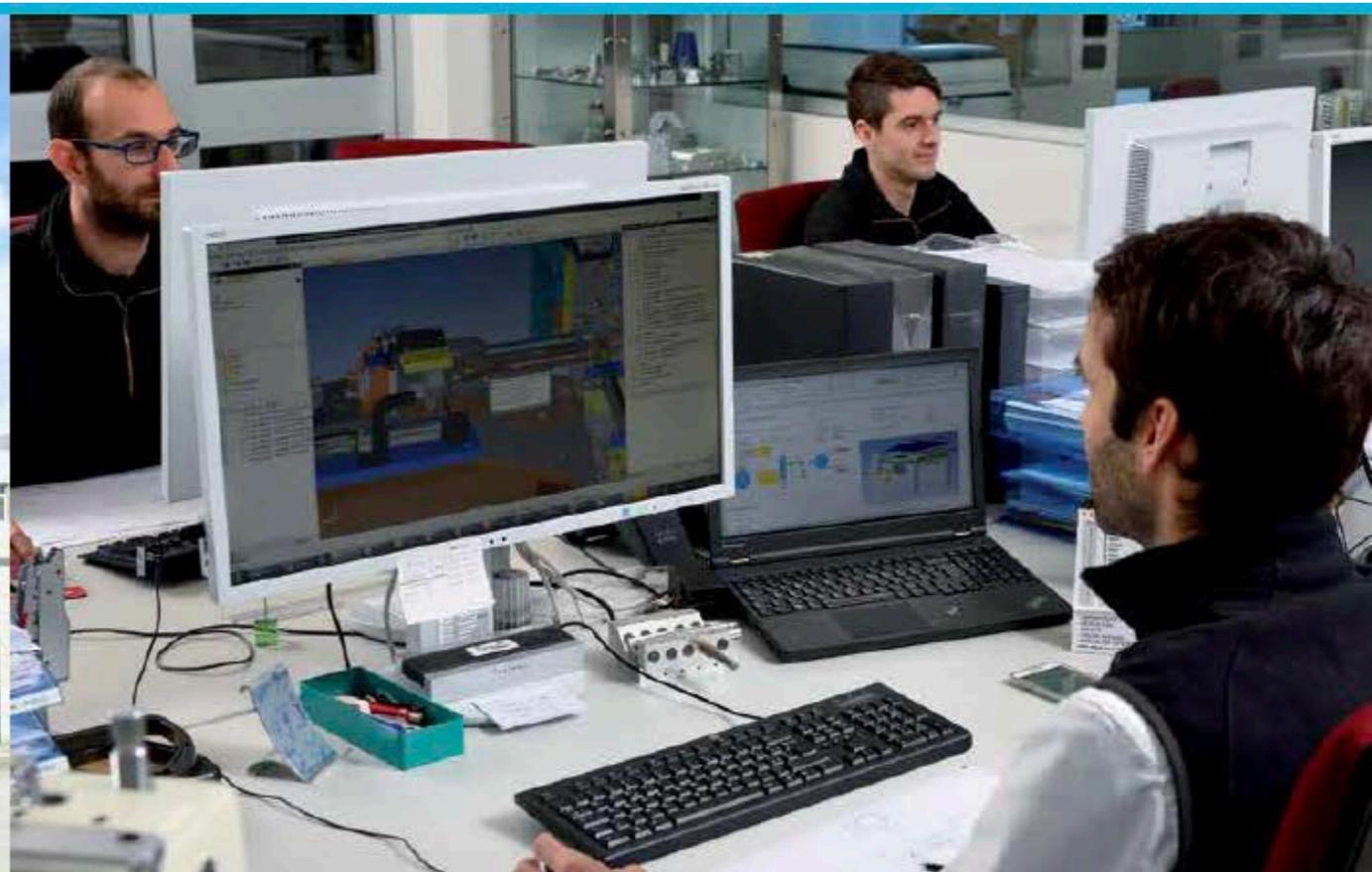
O sistema de fixação modular **ALUKEEP** é apreciado pela qualidade, preço competitivo, uso prático e flexibilidade.

Inspirados por nossos parceiros em todo o mundo, que operam próximos aos clientes finais em vários campos, aumentamos a gama de utilização de nosso sistema adicionando componentes dia após dia.

Desenvolvemos tecnicamente o nosso produto, atendendo ao elevado nível solicitado pelos fabricantes de automóveis para a sua utilização em sistemas de verificação de alta tecnologia como Dispositivos **Meisterbock** ou **Acolhedores de Medição** para componentes em chapa e / ou plástico e ainda produtos fundidos.

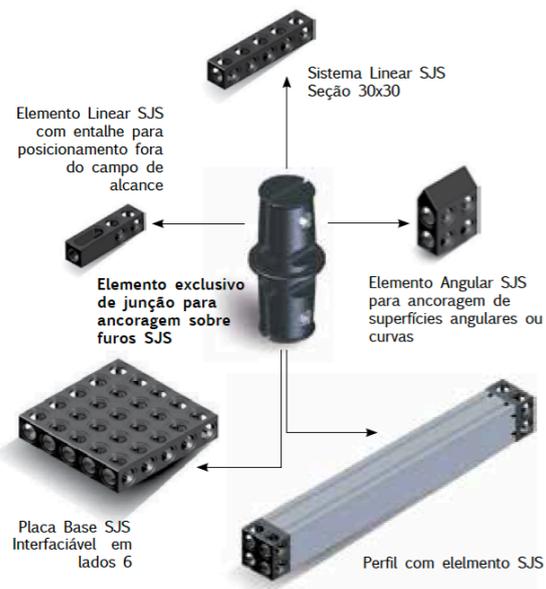
O alto padrão de qualidade do **Sistema Alukeep** é resultado dos seguintes fatores:

- metodologia de trabalho de acordo com os padrões ISO
- pessoal altamente qualificado e motivado.
- produção feita por máquinas de alta precisão
- Controle de qualidade CMM





Sistema de fixação modular patenteado, feito na Itália e Alemanha, usado para posicionamento repetível de componentes a serem testados com sistemas de medição 3D sem contato, tecnologia de fotométrico a laser de varredura.



Pontos de força Alukeep:

Sistema fácil, prático e rápido, para todos os tipos de acessórios modulares, independentemente do tamanho, forma, material.

- A melhor escolha pela relação qualidade / preço, com um retorno rápido do investimento.
- Precisão e repetibilidade
- Aumento de produtividade, tempo de configuração e ajuste.
- Entrega rápida
- Área automotiva

Conteúdo geral do catálogo

MINI SLIM KIT	8
MINI KIT	9
XS SET KIT	10
S SET KIT	12
M SET KIT	14
L SET KIT	16
XL SET KIT	19
XXL SET KIT	22
MULTINEEDLE KIT	25
KIT STAFFE BLOCCAGGIO - KIT STIRRUPS BLOCK	26
KIT PRISMI - PRISM KIT	26
KIT MICRO APPOGGI - MICRO SUPPORT KIT	27
KIT SUPPORTI A "V" - "V" SUPPORT KIT	28
KIT SNODI - 2D-3D JOINT KIT	29
KIT PROFILI 30 - PROFILES 30 KIT	30
ELENCO DI TUTTI I COMPONENTI DI NOSTRA PRODUZIONE LIST OF ALL ITEMS FOR MODULAR FIXTURING SYSTEM UTILIZED WITH CMM INSTRUMENTS	33
ELENCO COMPONENTI PER PROGETTI MEISTERBOCK E ATTREZZATURE - SETTORE AUTOMOTIVE LIST OF ITEMS FOR MEISTERBOCK AND CHECKING FIXTURE PROJECTS - AUTOMOTIVE FIELD	49
GAMA DE PERFIS DE ALTA QUALIDADE	55
SÉRIE 5001-CNC	59
COMPONENTISTICA STANDARD ALUKEEP PER ATTREZZI DI SALDATURA PROTOTIPALI STANDARDS COMPONENT FOR PROTOTIPAL WELDING JIGS	67
DISPOSITIVOS DEDICADOS PARA MEDIÇÃO E CONTROLE DE COMPONENTE PLÁSTICO	67



KIT PADRÃO

MINI SLIM KIT



CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
1002101	Placa base 300x210 roscada passo M8 30mm	1
1003205	Parafuso M8 com placas de bloqueio de bucha	1
1004101	Coluna Ø 12,5 M-f M8-M8 l = 15	3
1004105	Coluna de suporte com haste l = 30	3
1004151	Coluna ajustável d12,5 M-f M8-M8 / 50-70mm	3
1005103	Suporte plano	1
1005104	Suporte de vértice 90°	2
1005105	Suporte de borda 180°	3
1007101	Mola de retenção pequena	1
1007102	Mola de retenção grande	1
1007104	Braçadeira grande	2
1007105	Anel M8 para grampos	3
1007107	Haste roscada M8 l = 40mm	3
1007110	Pino l = 60 mm	2
1007203	Espaçador com furo duplo	1
1010201	Ferramenta S = 10mm	1
1005101	Ponta 90 ° com fixação de haste	1
	TOTAL	32

MINI KIT



CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
1002101	Elemento linear SJS 60x30x30	1
1001301	Elemento linear SJS com fenda 90x30x30	1
1002101	Placa base 300x210 roscada passo M8 30mm	1
1003101	Acoplamento duplo SJS	1
1003102	Acoplamento SJS com conexão de base roscada m24x1	1
1003202	Parafuso M8 com bucha para furos SJS	1
1003205	Parafuso M8 com placas de bloqueio de bucha	1
1003301	Adaptador m-m M8-M24x1	1
1003307	Base para elementos ajustáveis	2
1004101	Coluna d12,5 M-f 8-M8 l = 15	1
1004105	Coluna de suporte com haste l = 30	1
1004151	Coluna ajustável d12,5 M-f M8-M8 / 50-70mm	1
1004251	Coluna ajustável 80-105 tpn	1
1005104	Aparador para pino de 90°	1
1005105	Aparador para pino de 180°	1
1005301	Suporte de canto 90°	2
1005302	Suporte de vértice 180°	1
1005202	Centro 60deg 28mm DIA	1
1007101	Mola de retenção pequena	1
1007102	Mola de retenção grande	1
1007104	Braçadeira grande	1
1007105	Anel M8 para grampos	1
1007107	Haste roscada M8 l = 40mm	1
1007110	Pino suporte l = 60 mm	1
1007201	Espaçador ajustável 30mm	1
1007202	Espaçador ajustável 50mm	1
1010102	Chave hexagonal l 2 mm	1
1010104	Chave hexagonal l 4 mm	2
1010201	Ferramenta Forc S = 10mm	1
	TOTAL	32

XS SET KIT

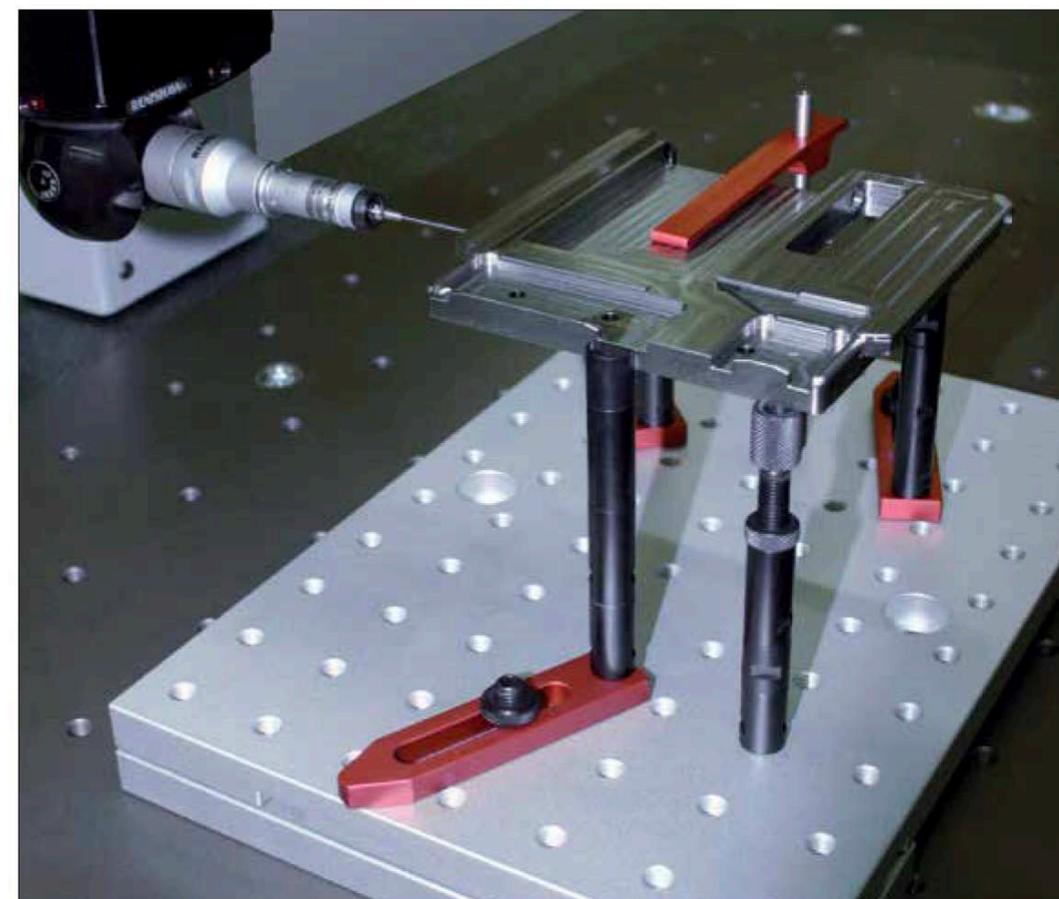


CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
	Elemento SJS linear 60x30x30mm	1
1001202	Elemento SJS linear 90x30x30mm	1
1001301	Elemento SJS linear ajustável 90x30x30mm	1
1002101	Placa de base roscada 300x210x15mm M8 30mm passo	1
1003101	Junta SJS rápida dupla (juntas 2 orifícios SJS)	2
1003102	Junta SJS roscada m24x1 rápida	1
1003202	Parafuso M8 com bucha para furos SJS	1
1003205	Parafuso M8 com placas de bloqueio de bucha	1
1003307	Elemento M24x1 para topos rotativos	1
1004101	Coluna M-f ø 12,5 mm m8 l = 15 mm	2
1004102	M-f ø 12,5 mm M8 coluna l = 20 mm	2
1004103	M-f ø 12,5 mm M8 coluna l = 25 mm	2
1004104	Coluna M-f ø 12,5 mm M8 l = 30 mm	2
1004105	Coluna ø 12,5 mm para elementos superiores do pino de tração	3
1004151	Coluna ajustável ø 12,5 mm m-f M8-M8 / 50-70 mm	1
1005101	Pino central de 90° ø 12,5mm	1
1005102	Pino central de 60° ø 12,5mm	1
1005103	Pino de tração plana ø 12,5mm	1
1005104	Aparador para pino de 90° ø 12,5mm	1
1005105	Aparador para pino de 180° ø 12,5mm	2
1005106	Pino de tração de plano flutuante ø 12,5mm	1
1005107	Pino de tração plano magnético ø 12,5mm	1
1005108	Bloco V 90° porta pino ø 12,5mm	1
1005109	Bloco V 120° porta pino ø 12,5mm	2
	Pino lateral de referência ajustável com pino ø 12,5mm	1

CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1005201	Centralizador 90deg 28mm DIA	1
1005203	Plano ø 28mm	1
1005306	Bloco V 90° 30x30mm completo	1
1006201	Junta 28 mm DIA 3d	1
1007101	Mola de retenção pequena	2
1007102	Grande mola de retenção	1
1007103	Braçadeira pequena	3
1007104	Grande braçadeira	1
1007105	Anel M8 para grampos	3
1007106	Haste roscada M8 com plano flutuante	3
1007107	Haste roscada M8 l = 40mm	3
1007108	Haste roscada M8 l = 60mm	1
1007109	Haste roscada M8 l = 80 mm	1
1007110	Pino suporte l = 60 mm	2
1007111	Pino suporte l = 90 mm	1
1007201	Espaçador ajustável 30mm	1
1007501	Braçadeira de parafuso 0-25mm com junta	1
1010102	Chave hexagonal l 2 mm	1
1010104	Chave hexagonal l 4 mm	1
1010106	Chave hexagonal l 6 mm	1
1010201	Ferramenta Forc para colunas ø 12,5mm	2

TOTAL

66

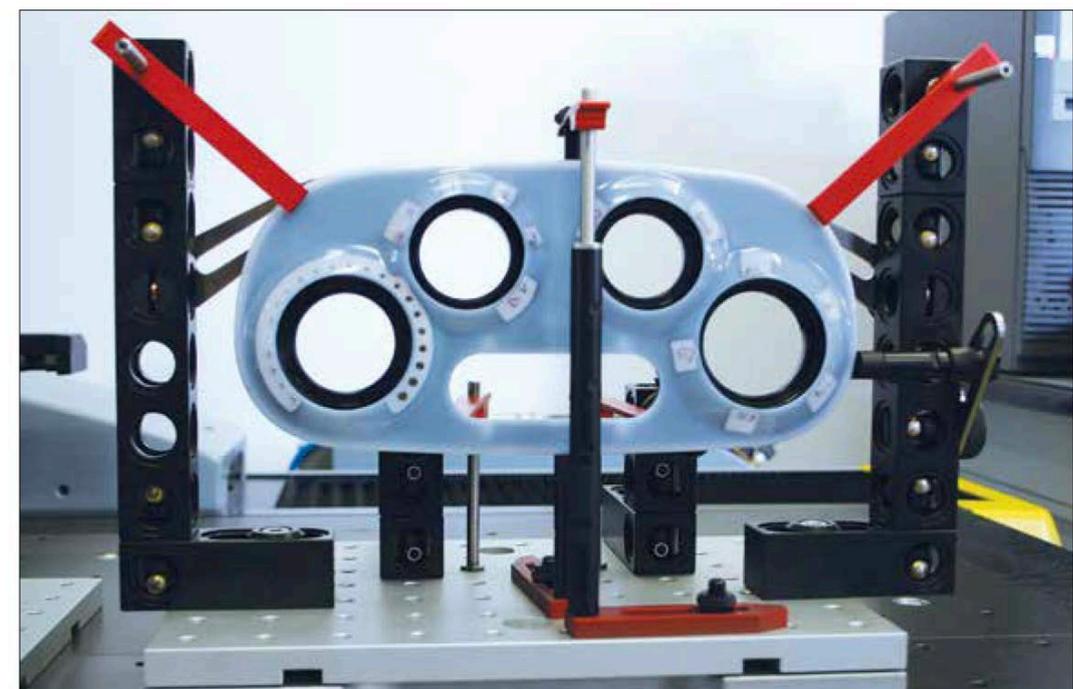


S SET KIT



CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1001201	Elemento SJS linear 60x30x30mm	1
1001202	Elemento SJS linear 90x30x30mm	1
1001301	Elemento SJS linear ajustável 90x30x30mm	1
1001302	Elemento SJS linear ajustável 120x30x30mm	1
1002101	Placa de base roscada 300x210x15mm m8 30mm passo	1
1003101	Junta SJS rápida dupla (juntas 2 orifícios SJS)	3
1003102	Junta SJS roscada m24x1 rápida	3
1003103	Junta SJS rápida roscada M8	1
1003202	Parafuso M8 com bucha para furos SJS	2
1003205	Parafuso M8 com placas de bloqueio de bucha	1
1003307	Elemento M24x1 para topos rotativos	4
1004101	Coluna M-f \varnothing 12,5 mm M8 l = 15 mm	2
1004102	Coluna M-f \varnothing 12,5 mm M8 l = 20 mm	2
1004103	Coluna M-f \varnothing 12,5 mm M8 l = 25 mm	2
1004104	Coluna M-f \varnothing 12,5 mm M8 l = 30 mm	2
1004105	Coluna \varnothing 12,5 mm para elementos superiores do pino de tração	3
1004151	Coluna ajustável \varnothing 12,5 mm m-f M8-M8 / 50-70 mm	1
1004254	Coluna \varnothing 28 mm micro ajustável m-f M24x1 / 55-70 mm	1
1005101	Pino central de 90° \varnothing grau 12,5mm	1
1005102	Pino central de 60° \varnothing grau 12,5mm	1
1005103	Pino de tração plana \varnothing 12,5mm	1
1005104	Aparador para pino de 90° \varnothing 12,5mm	1
1005105	Aparador para pino de 180° \varnothing 12,5mm	2
1005106	Pino de tração de plano flutuante \varnothing 12,5mm	1
1005107	Pino de tração plano magnético \varnothing 12,5mm	1

CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1005108	Bloco V 90° porta pino \varnothing 12,5mm	1
1005109	Bloco V 120° porta pino \varnothing 12,5mm	2
1005110	Pino lateral de referência ajustável com pino \varnothing 12,5mm	1
1005201	Centro 90° \varnothing 28mm	1
1005203	Plano \varnothing 28mm	2
1005301	Apoio 90° \varnothing 28mm	1
1005302	Apoio 180° \varnothing grau 28mm	2
1005306	Bloco completo V 90° 30x30mm	1
1006101	Junta 2D \varnothing 12,5 mm (necessita 1003306 ou 1004105)	1
1006201	Junta 3D \varnothing 28 mm	1
1007101	Mola de retenção pequena	2
1007102	Grande mola de retenção	1
1007103	Braçadeira pequena	3
1007104	Grande braçadeira	1
1007105	Anel M8 para grampos	3
1007106	Haste roscada M8 com plano flutuante	3
1007107	Haste roscada M8 l = 40mm	3
1007108	Haste roscada M8 l = 60mm	1
1007109	Haste roscada M8 l = 80 mm	1
1007110	Pino suporte l = 60 mm	2
1007111	Pino suporte l = 90 mm	1
1007201	Espaçador ajustável 30 mm	2
1007501	Braçadeira de parafuso 0-25mm com junta	1
1010102	Chave hexagonal l 2 mm	1
1007201	Espaçador ajustável 30mm	1
1007501	Braçadeira de parafuso 0-25mm com junta	1
1010201	Ferramenta Forc para colunas l 2 mm	2
TOTAL		82

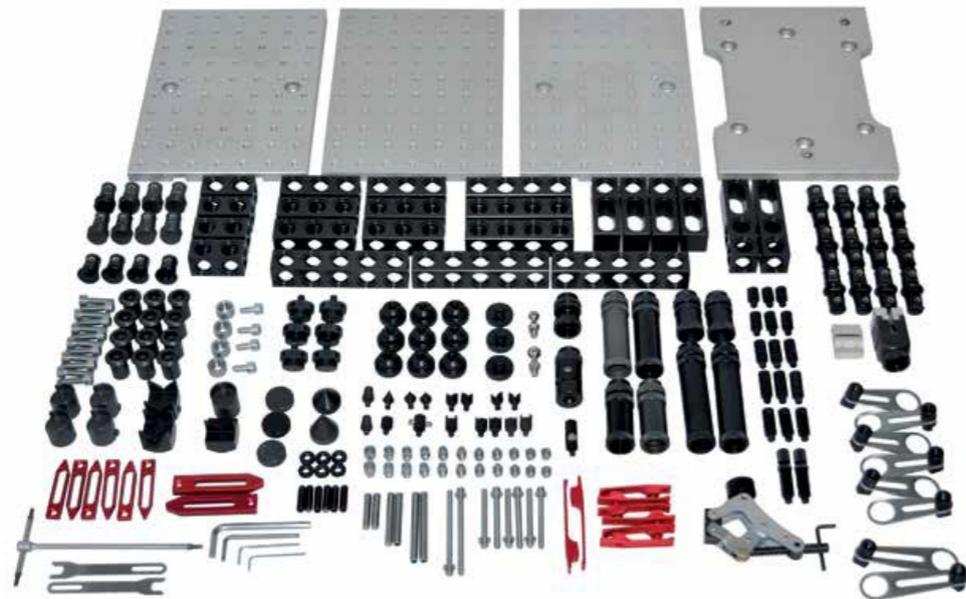




CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1001201	Elemento SJS linear 60x30x30mm	1
1001202	Elemento SJS linear 90x30x30mm	2
1001203	Elemento SJS linear 120x30x30mm	1
1001301	Elemento SJS linear ajustável 90x30x30mm	2
1002101	Placa de base roscada 300x210x15mm M8 30mm	1
1003101	Junta SJS rápida dupla (juntas 2 orifícios SJS)	6
1003102	Junta SJS roscada M24x1	4
1003103	Junta SJS rápida roscada M8	2
1003202	Parafuso M8 com bucha para furos SJS	3
1003205	Parafuso M8 com placas de bloqueio de bucha	1
1003301	Elemento duplo macho M8-M24x1	2
1003306	Adaptador M24x1 para elementos superiores do pino de tração	1
1003307	Elemento M24x1 para topos rotativos	3
1004101	Coluna M-f 12,5 mm DIA m8 l = 15 mm	2
1004102	M-f 12,5 mm DIA m8 coluna l = 20 mm	2
1004103	M-f 12,5 mm DIA m8 coluna l = 25 mm	2
1004104	Coluna M-f ø 12,5 mm M8 l = 30 mm	2
1004105	Coluna ø 12,5 mm para elementos superiores do pino de tração	3
1004151	Coluna ajustável ø 12,5 mm m-f M8-M8 / 50-70 mm	1
1004251	Coluna ajustável ø 28 mm m-f M24x1 / 80-105 mm	1
1004252	Coluna ajustável ø 28 mm m-f M24x1 / 105-130 mm	1
1004253	Coluna ajustável ø 28 mm m-f M24x1 / 130-155 mm	1
1004254	Coluna ø 28 mm micro ajustável m-f M24x1 / 55-70 mm	1
1005101	Pino central de 90° ø 12,5mm	2
1005102	Pino central de 60° ø 12,5mm	1

CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1005103	Pino de tração plana ø 12,5mm	1
1005104	Aparador para pino de 90° ø 12,5mm	1
1005105	Aparador para pino de 180° ø 12,5mm	4
1005106	Pino de tração de plano flutuante ø 12,5mm	1
1005107	Pino de tração plano magnético ø 12,5mm	1
1005108	Bloco V 90° porta pino ø 12,5mm	2
1005109	Bloco V 120° porta pino. ø 12,5mm	2
1005110	Pino lateral de referência ajustável com pino ø 12,5mm	1
1005201	Centro 90° ø 28mm	1
1005203	Plano ø 28mm	1
1005301	Apoio 90° ø 28mm	1
1005302	Apoio 180° ø 28mm	2
1005304	Bloco Central em V 90° 30x30mm	1
1005501	Pino de referência para rosca M8, furos ø2,5mm	1
1005502	Pino de referência para rosca M8, furos ø3.2mm	1
1005503	Pino de referência para rosca M8, furos ø4.2mm	1
1005504	Pino de referência para rosca M8, furos ø5mm	1
1005505	Pino de referência para rosca M8, furos ø6mm	1
1005506	Pino de referência para rosca M8, furos ø6.8mm	1
1005507	Pino de referência para rosca M8, furos ø8mm	1
1005508	Pino de referência para rosca M8, furos ø8,5mm	1
1005509	Pino de referência para rosca M8, furos ø10mm	1
1005510	Pino de referência para rosca M8, furos de rosca ø10.2mm	1
1005511	Pino de referência para rosca M8, furos ø12mm	1
1006201	Junta 3D ø 28 mm	1
1007101	Mola de retenção pequena	2
1007102	Grande mola de retenção	1
1007103	Braçadeira pequena	3
1007104	Braçadeira grande	1
1007105	Anel M8 para grampos	4
1007106	Haste roscada M8 com plano flutuante	4
1007107	Haste roscada M8 l = 40mm	3
1007108	Haste roscada M8 l = 60mm	1
1007110	Pino suporte l = 60 mm	2
1007111	Pino suporte l = 90 mm	1
1007201	Espaçador ajustável 30mm	2
1007202	Espaçador ajustável 50mm	1
1007303	Aparador 30x30mm	1
1007502	Braçadeira de parafuso 0-50mm (com junta)	1
1010101	Chave hexagonal l 4 mm	1
1010102	Chave hexagonal l 2 mm	1
1010103	Chave hexagonal l 2,5 mm	1
1010104	Chave hexagonal l 4 mm	1
1010105	Chave hexagonal l 5 mm	1
1010106	Chave hexagonal l 6 mm	1
1010201	Ferramenta Forc para colunas ø 12,5mm	2
	TOTAL	115

L SET KIT



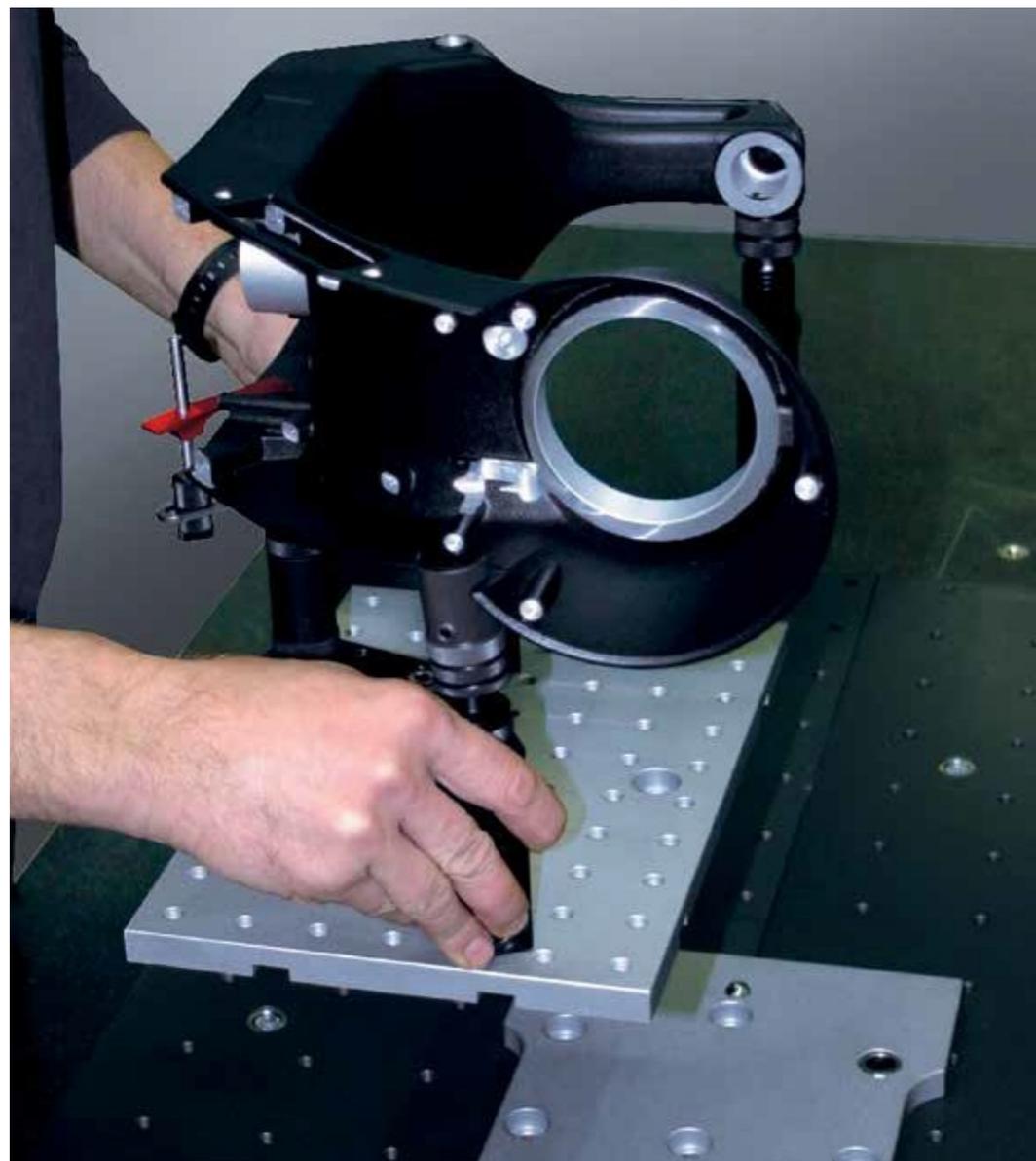
CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1001201	Elemento SJS linear 60x30x30mm	4
1001202	Elemento SJS linear 90x30x30mm	6
1001203	Elemento SJS linear 120x30x30mm	3
1001204	Elemento SJS linear 150x30x30mm	3
1001301	Elemento SJS linear ajustável 90x30x30mm	4
1001302	Elemento SJS linear ajustável 120x30x30mm	2
1002101	Placa de base roscada 300x210x15mm M8 30mm passo	3
1002201	Placa de base roscada 300x210x15mm M8 30mm passo	1
1003101	Junta SJS rápida dupla (juntas 2 orifícios SJS)	12
1003102	Junta SJS roscada m24x1 rápida	8
1003103	Junta SJS rápida roscada M8	4
1003202	Parafuso M8 com bucha para furos SJS	12
1003205	Parafuso M8 com placas de bloqueio de bucha	4
1003301	Elemento duplo macho M8-m24x1	6
1003306	Adaptador M24x1 para elementos superiores do pino de tração	3
1003307	Elemento M24x1 para topos rotativos	9
1004101	Coluna M-f \varnothing 12,5 mm M8 l = 15 mm	3
1004102	Coluna M-f \varnothing 12,5 mm M8 l = 20 mm	3
1004103	Coluna M-f \varnothing 12,5 mm M8 l = 25 mm	3
1004104	Coluna M-f \varnothing 12,5 mm M8 l = 30 mm	3
1004105	Coluna \varnothing 12,5 mm para elementos superiores do pino de tração	3
1004151	Coluna ajustável \varnothing 12,5 mm m-f M8-M8 / 50-70 mm	2
1004251	Coluna ajustável \varnothing 28 mm m-f M24x1 / 80-105 mm	2
1004252	Coluna ajustável \varnothing 28 mm m-f M24x1 / 105-130 mm	2
1004253	Coluna ajustável \varnothing 28 mm m-f M24x1 / 130-155 mm	2

CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1004254	Coluna portátil ajustável \varnothing 28 mm m-f M24x1 / 55-70 mm	2
1005101	Pino central de 90° \varnothing 12,5mm	2
1005102	Pino central de 60° \varnothing 12,5mm	1
1005103	Pino de tração plana \varnothing 12,5mm	1
1005104	Aparador para pino de 90° \varnothing 12,5mm	1
1005105	Aparador para pino de 180° \varnothing 12,5mm	4
1005106	Pino de tração de plano flutuante \varnothing 12,5mm	1
1005107	Pino de tração plano magnético \varnothing 12,5mm	1
1005108	Bloco V 90° porta pino \varnothing 12,5mm	2
1005109	Bloco V 120° porta pino \varnothing 12,5mm	2
1005110	Pino lateral de referência ajustável com pino \varnothing 12,5mm	1
1005201	Centro 90° \varnothing 28mm	1
1005202	Centro 60° \varnothing 28mm	1
1005203	Plano. \varnothing 28mm	3
1005301	Apoio 90° \varnothing 28mm	1
1005302	Apoio 180° \varnothing 28mm	4
1005303	Bloco V um central 90° 30x30mm	1
1005305	Bloco V dois centrais 90° 30x30mm	1
1005401	Esfera inoxidável \varnothing 12mm	1
1005403	Esfera inoxidável \varnothing 15mm	1
1005501	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 2,5	2
1005502	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 3.2	2
1005503	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 4.2	2
1005504	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 5	1
1005505	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 6	2
1005506	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 6.8	2
1005507	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 8	2
1005508	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 8,5	2
1005509	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 10	2
1005510	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 10.2	2
1005511	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 12	2
1006101	Junta 2D \varnothing 12,5 mm (necessita 1003306 ou 1004105)	1
1006102	Junta 2D \varnothing 28 mm (necessita 1003307)	1
1006201	Junta 3D \varnothing 28 mm	1
1007101	Mola de retenção pequena	6
1007102	Mola de retenção grande	2
1007103	Braçadeira pequena	6
1007104	Braçadeira grande	2
1007105	Anel M8 para grampos	6
1007106	Haste roscada M8 com plano flutuante	6
1007107	Haste roscada M8 l = 40mm	2
1007108	Haste roscada M8 l = 60mm	2
1007109	Haste roscada M8 l = 80 mm	2
1007110	Pino suporte l = 60 mm	6
1007111	Pino suporte l = 90 mm	2
1007201	Espaçador ajustável 30mm	6
1007202	Espaçador ajustável 50mm	2
1007303	Aparador 30x30mm	1

CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1007304	Mordente para 1007203	1
1007502	Braçadeira de parafuso 0-50mm com junta	1
1010101	Chave hexagonal l 4 mm	1
1010102	Chave hexagonal l 2 mm	1
1010103	Chave hexagonal l 2,5 mm	1
1010104	Chave hexagonal l 4 mm	1
1010106	Chave hexagonal l 6 mm	1
1010201	Ferramenta Forc para colunas ø 12,5	2
TOTAL		224

Sob encomenda:

Carrinho	Carrinho de armazenamento com 6 gavetas sem espaçadores internos
Estojo	Estojo de alumínio para armazenamento com chave de segurança



XL SET KIT



CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1001107	Placa de base SJS 90x90x30mm	2
1001201	Elemento SJS linear 60x30x30mm	6
1001202	Elemento SJS linear 90x30x30mm	8
1001203	Elemento SJS linear 120x30x30mm	4
1001204	Elemento SJS linear 150x30x30mm	4
1001301	Elemento SJS linear ajustável 90x30x30mm	6
1001302	Elemento SJS linear ajustável 120x30x30mm	4
1001501	Referência SJS angular 30x30x30mm 45°	2
1001701	Barra 30X30 com conexão SJS 60x30x30 l = 210mm	2
1001702	Barra 30X30 com conexão SJS 60x30x30 l = 300mm	2
1001703	Barra 30X30 com conexão SJS 60x30x30 l = 450mm	2
1001704	Barra 30X30 com conexão SJS 60x30x30 l = 600mm	2
1002101	Placa de base roscada 300x210x15mm M8 30mm passo	5
1002201	Placa central para placas de base roscadas 300x210x15mm	1
1003101	Junta SJS rápida dupla (juntas 2 orifícios SJS)	20
1003102	Junta rápida SJS roscada M24x1	15
1003103	Junta rápida SJS roscada M8	10
1003202	Parafuso M8 com bucha para furos SJS	15
1003203	Parafuso M6 com bucha para orifícios SJS	10
1003205	Parafuso M8 com placas de bloqueio de bucha	6
1003301	Elemento duplo macho M8-m24x1mm	10
1003302	Elemento macho duplo M24x1mm	1
1003303	Elemento de anel roscado M24x1mm	1
1003304	Elemento de anel roscado M8x1mm	1
1003305	Elemento duplo fêmea M8-M24x1mm	1

CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1003306	Adaptador M24x1 para elementos superiores do pino de tração	6
1003307	Elemento M24x1 para topos rotativos	15
1003401	Elemento de conexão de placas de base roscadas com parafuso	20
1003402	Elemento roscado M6 para barras 30x30 e 60x60	15
1004101	Coluna M-f \varnothing 12,5 mm M8 l = 15 mm	12
1004102	Coluna M-f 12,5 mm \varnothing M8 l = 20 mm	12
1004103	Coluna M-f 12,5 mm \varnothing M8 l = 25 mm	12
1004104	Coluna M-f \varnothing 12,5 mm M8 l = 30 mm	12
1004105	Coluna \varnothing 12,5 mm para elementos superiores do pino de tração	9
1004151	Coluna ajustável \varnothing 12,5 mm m-f M8-M8 / 50-70 mm	8
1004251	Coluna ajustável \varnothing 28 mm m-f M24x1 / 80-105 mm	5
1004252	Coluna ajustável \varnothing 28 mm m-f M24x1 / 105-130 mm	5
1004253	Coluna ajustável \varnothing 28 mm m-f M24x1 / 130-155 mm	5
1004254	Coluna ajustável \varnothing 28 mm m-f M24x1 / 55-70 mm	5
1005101	Pino central de 90° \varnothing 12,5mm	4
1005102	Pino central de 60° \varnothing 12,5mm	2
1005103	Pino de tração plana \varnothing 12,5mm	4
1005104	Aparador para pino de 90° \varnothing 12,5mm	4
1005105	Aparador para pino de 180° \varnothing 12,5mm	12
1005106	Pino de tração de plano flutuante \varnothing 12,5mm	6
1005107	Pino de tração plano magnético \varnothing 12,5mm	2
1005108	Bloco V 90° porta pino \varnothing 12,5mm	4
1005109	Bloco V 120° porta pino \varnothing 12,5mm	6
1005110	Pino lateral de referência ajustável \varnothing 12,5mm	4
1005201	Centro 90° \varnothing 28mm	2
1005202	Centro 60° \varnothing 28mm	2
1005203	Plano \varnothing 28mm	8
1005206	Elemento superior da esfera de aço \varnothing 28 mm	1
1005301	Parar e apoiar 90° \varnothing 28mm	3
1005302	Pare e apoie 180° \varnothing 28mm	9
1005303	Bloco V 1 central 90° 30x30mm	1
1005304	Bloco V 2 centrais 90deg 30x30mm	1
1005305	Bloco V 2 lados centrais 90deg 30x30mm	1
1005306	Bloco V 90° 30x30mm completo	1
1005401	Esfera inoxidável \varnothing 12mm	2
1005403	Esfera inoxidável \varnothing 15mm	2
1005501	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 2,5mm	4
1005502	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 3.2mm	4
1005503	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 4.2mm	4
1005504	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 5mm	4
1005505	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 6mm	4
1005506	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 6.8mm	4
1005507	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 8mm	4
1005508	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 8,5mm	4
1005509	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 10mm	4
1005510	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 10.2mm	4
1005511	Pino de referência para rosca M8, furos \varnothing 12mm	4
1006101	Junta 2D \varnothing 12,5 mm (necessita 1003306 ou 1004105)	3
1006102	Junta 2D \varnothing 28 mm (necessita 1003307)	3

CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1006201	Junta 3D \varnothing 28 mm	3
1007101	Mola de retenção pequena	10
1007102	Grande mola de retenção	4
1007103	Braçadeira pequena	9
1007104	Grande braçadeira	2
1007105	Anel M8 para grampos	10
1007106	Haste roscada M8 com plano flutuante	10
1007107	Haste roscada M8 l = 40mm	3
1007108	Haste roscada M8 l = 60mm	3
1007109	Haste roscada M8 l = 80 mm	3
1007110	Pino suporte l = 60 mm	10
1007111	Pino suporte l = 90 mm	4
1007201	Espaçador ajustável 30mm	10
1007202	Espaçador ajustável 50mm	4
1007303	Aparador 30x30mm	2
1007304	Mordente para 1007203	1
1007501	Braçadeira de parafuso 0-25mm com junta	1
1007502	Braçadeira de parafuso 0-50mm com junta	1
1010101	Chave hexagonal t 4 mm	1
1010102	Chave hexagonal l 2 mm	1
1010103	Chave hexagonal l 2,5 mm	1
1010104	Chave hexagonal l 4 mm	1
1010105	Chave hexagonal l 5 mm	1
1010106	Chave hexagonal l 6 mm	1
1010201	Ferramenta Forc para colunas \varnothing 12,5mm	2
TOTAL		420



XXL SET KIT



CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1001107	Placa de base SJS. 90x90x30mm	2
1001201	Elemento SJS linear 60x30x30mm	8
1001202	Elemento SJS linear 90x30x30mm	12
1001203	Elemento SJS linear 120x30x30mm	5
1001204	Elemento SJS linear 150x30x30mm	5
1001301	Elemento SJS linear ajustável 90x30x30mm	8
1001302	Elemento SJS linear ajustável 120x30x30mm	6
1001501	Referência SJS angular 30x30x30mm 45deg	4
1001701	Barra 30X30 com conexão SJS 60x30x30 l = 210mm	2
1001702	Barra 30X30 com conexão SJS 60x30x30 l = 300mm	2
1001703	Barra 30X30 com conexão SJS 60x30x30 l = 450mm	2
1001704	Barra 30X30 com conexão SJS 60x30x30 l = 600mm	2
1002101	Placa de base roscada 300x210x15mm M8 30mm passo	10
1002201	Placa central para placas de base roscadas 300x210x15mm	1
1003101	Junta SJS rápida dupla (juntas 2 orifícios SJS)	30
1003102	Junta SJS roscada M24x1 rápida	20
1003103	Junta SJS rápida roscada M8	15
1003202	Parafuso M8 com bucha para furos SJS	20
1003203	Parafuso M6 com bucha para orifícios SJS	10
1003205	Parafuso M8 com placas de bloqueio de bucha	11
1003301	Elemento duplo macho M8-m24x1mm	15
1003302	Elemento macho duplo M24x1mm	1
1003303	Elemento de anel roscado M24x1mm	1
1003304	Elemento de anel roscado M8x1mm	1
1003305	Elemento duplo fêmea M8-M24x1mm	1

CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE.
1003306	Adaptador M24x1 para elementos superiores do pino de tração	6
1003307	Elemento M24x1 para topos rotativos	15
1003401	Elemento de conexão de placas de base roscadas com parafuso	20
1003402	Elemento roscado M6 para barras 30x30 e 60x60	15
1004101	Coluna M-f 12,5 mm DIA M8 l = 15 mm	12
1004102	Coluna M-f ϕ 12,5 mm M8 l = 20 mm	12
1004103	Coluna M-f ϕ 12,5 mm M8 l = 25 mm	12
1004104	Coluna M-f 12,5 mm DIA M8 l = 30 mm	12
1004105	Coluna ϕ 2,5 mm para elementos superiores do pino de tração	9
1004151	Coluna ajustável ϕ 12,5 mm m-f M8-M8 / 50-70 mm	8
1004251	Coluna ajustável ϕ 28 mm m-f M24x1 / 80-105 mm	5
1004252	Coluna ajustável ϕ 28 mm m-f M24x1 / 105-130 mm	5
1004253	Coluna ajustável ϕ 28 mm m-f M24x1 / 130-155 mm	5
1004254	Coluna ajustável mini ϕ 28 mm m-f m24x1 / 55-70 mm	5
1005101	Pino central de 90° ϕ 12,5 mm	4
1005102	Pino central de 60° ϕ 12,5mm	2
1005103	Pino de tração plana ϕ 12,5mm	4
1005104	Aparador para pino de 90° ϕ 12,5mm	4
1005105	Aparador para pino de 180° ϕ 12,5mm	12
1005106	Pino de tração de plano flutuante ϕ 12,mm	6
1005107	Pino de tração plano magnético ϕ 12,5mm	2
1005108	Bloco V 90° porta pino ϕ 12,5mm	4
1005109	Bloco V 120° porta pino ϕ 12,5mm	6
1005110	Pino lateral de referência ajustável com pino ϕ 12,5mm	4
1005201	Centro 90° ϕ 28mm	2
1005202	Centro 60° ϕ 28mm	2
1005203	Plano ϕ 28mm	8
1005206	Elemento superior da esfera de aço ϕ 28 mm	1
1005301	Parar e apoiar 90° ϕ 28mm	3
1005302	Pare e apoie 180° ϕ 28mm	9
1005303	Bloco V um central 90° 30x30mm	1
1005304	Bloco V dois centrais 90° 30x30mm	1
1005305	Bloco V dois lados centrais 90° 30x30mm	1
1005306	Bloco V 90° 30x30mm completo	1
1005401	Esfera inoxidável ϕ 12mm	2
1005403	Esfera inoxidável ϕ 15mm	2
1005501	Pino de referência para rosca M8, furos ϕ 2,5mm	4
1005502	Pino de referência para rosca M8, furos ϕ 3.2mm	4
1005503	Pino de referência para rosca M8, furos ϕ 4.2mm	4
1005504	Pino de referência para rosca M8, furos ϕ 5mm	4
1005505	Pino de referência para rosca M8, furos ϕ 6mm	4
1005506	Pino de referência para rosca M8, furos ϕ 6.8mm	4
1005507	Pino de referência para rosca M8, furos ϕ 8mm	4
1005508	Pino de referência para rosca M8, furos ϕ 8,5mm	4
1005509	Pino de referência para rosca M8, furos ϕ 10mm	4
1005510	Pino de referência para rosca M8, furos ϕ 10.2mm	4
1005511	Pino de referência para rosca M8, furos ϕ 12mm	4
1006101	Junta 2D ϕ 12,5 mm (necessita 1003306 ou 1004105)	3

CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
1006102	Junta 2D ø 28 mm (necessita 1003307)	3
1006201	Junta 3D ø 28 mm	3
1007101	Mola de retenção pequena	15
1007102	Mola de retenção grande	5
1007103	Braçadeira pequena	12
1007104	Braçadeira grande	3
1007105	Anel M8 para grampos	15
1007106	Haste roscada M8 com plano flutuante	15
1007107	Haste roscada M8 l = 40mm	6
1007108	Haste roscada M8 l = 60mm	6
1007109	Haste roscada M8 l = 80 mm	6
1007110	Segure o pino l = 60 mm	15
1007111	Segure o pino l = 90 mm	5
1007201	Espaçador ajustável 30mm	12
1007202	Espaçador ajustável 50mm	6
1007303	Aparador 30x30mm	2
1007304	Mordentes para 1007203	2
1007501	Braçadeira de parafuso 0-25mm com junta	2
1007502	Braçadeira de parafuso 0-50mm com junta	2
1010101	Chave hexagonal l 4 mm	1
1010102	Chave hexagonal l 2 mm	1
1010103	Chave hexagonal l 2,5 mm	1
1010104	Chave hexagonal l 4 mm	1
1010105	Chave hexagonal l 5 mm	1
1010106	Chave hexagonal l 6 mm	1
1010201	Ferramenta Forc para colunas ø 12,5mm	2
	TOTAL	606

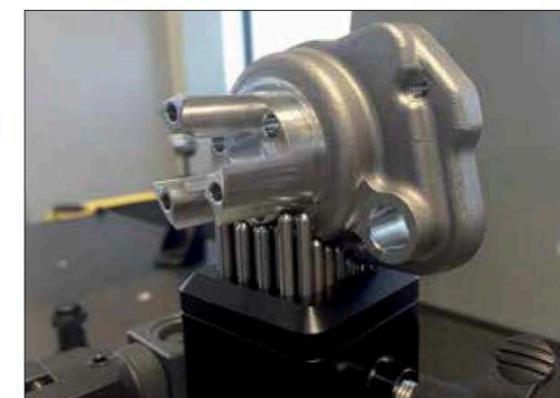
Sob encomenda:

Carrinho	Carrinho de armazenamento com 6 gavetas sem espaçadores internos	1
----------	--	---

MULTINEEDLE KIT



CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
1002101	Placa de grade de tamanho 300x210x15, orifícios M8 em 30 mm de espaço, orifícios de montagem em 150 mm de distância	1
1003205	Parafuso M8 com bucha - necessário para placas de travamento em base de granito	1
1003301	Elemento duplo macho M8-m24x1	2
1003307	Elemento M24x1 para topos rotativos	2
1004253	Coluna ajustável de 28 mm de diâmetro m-f M24x1 / 130-155 mm	2
1005601	"Elemento terminal Inoxidável superior adaptativo Multineedle. Pino ø 3mm, Qtde 81. alfinetes, curso de 20 mm. "	2
1007104	Grande braçadeira	1
1007105	Anel M8 para grampos	1
1007106	Haste roscada M8 com plano flutuante	1
1010201	Ferramenta de força para colunas ø 12,5mm	1
	TOTAL	14



KIT BLOCOS E AJUSTES



CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
1007101	Mola de retenção pequena	3
1007102	Mola de retenção grande	1
1007103	Braçadeira curta	3
1007104	Braçadeira grande	3
1007105	Anel M8 para grampos	6
1007106	Haste roscada M8 com plano flutuante	6
1007107	Haste roscada M8 l = 40mm	3
1007108	Haste roscada M8 l = 60mm	3
1007109	Haste roscada M8 l = 80 mm	3
1007110	Segure o pino l = 60 mm	2
1007111	Segure o pino l = 90 mm	2
1010104	Chave hexagonal l 4mm	1
1010201	Ferramenta Forc para colunas 12	1
TOTAL		37

KIT DE MINI SUPORTES



KIT PRISMA



CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
1003305	Elemento duplo fêmea M8-m24x1	1
1003307	Elemento M24x1 para topos rotativos	1
1005303	Bloco V um central 90° 30x30mm	1
1005304	Bloco V dois centrais 90° 30x30mm	1
1005305	Bloco V dois lados centrais 90° 30x30mm	1
1005108	Bloco V 90° porta pino ø 12,5	1
1005109	Bloco V 120° porta pino ø 12,5	1
1007101	Mola de retenção pequena	3
1007102	Grande mola de retenção	1
1007110	Pino suporte l = 60 mm	2
1007110	Pino suporte l = 60 mm	2
1007201	Espaçador ajustável 30mm	2
1007202	Espaçador ajustável 50mm	1
1010201	Ferramenta Forc para colunas 12,5 DIA	1
1010102	Chave hexagonal l 2 mm	1
1010104	Chave hexagonal l 4 mm	1
TOTAL		21

CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
1004101	Coluna M-f 12,5 mm DIA m8 l = 15 mm	6
1004102	M-f 12,5 mm DIA m8 coluna l = 20 mm	3
1004103	M-f 12,5 mm DIA m8 coluna l = 25 mm	6
1004104	Coluna M-f 12,5 mm DIA m8 l = 30 mm	3
1004151	Coluna ajustável DIA de 12,5 mm m-f	2
1004105	Coluna DIA de 12,5 mm para elementos	6
1005101	Pino central de 90 graus 12,5 DIA	2
1005102	Pino central de 60 graus 12,5 DIA	1
1005103	Pino de tração plana 12,5 DIA	2
1005104	Aparador para pino de 90 graus 12,5 DIA	1
1005105	Aparador para pino de 180 graus 12,5	3
1005106	Pino de tração de plano flutuante 12,5	1
1005107	Pino de tração plano magnético 12,5 DIA	1
1005108	Bloco V 90deg pull stud 12,5 DIA	2
1005109	Bloco V 120deg pull stud 12,5 DIA	2
1005110	Pino lateral de referência ajustável com	1
1005111	Elemento roscado M8 com pino de	1
1010102	Chave hexagonal l 2 mm	1
1010201	Ferramenta Forc para colunas 12,5 DIA	1
TOTAL		45

KIT SUPORTES "V"



KIT ELEMENTOS 2D e 3D

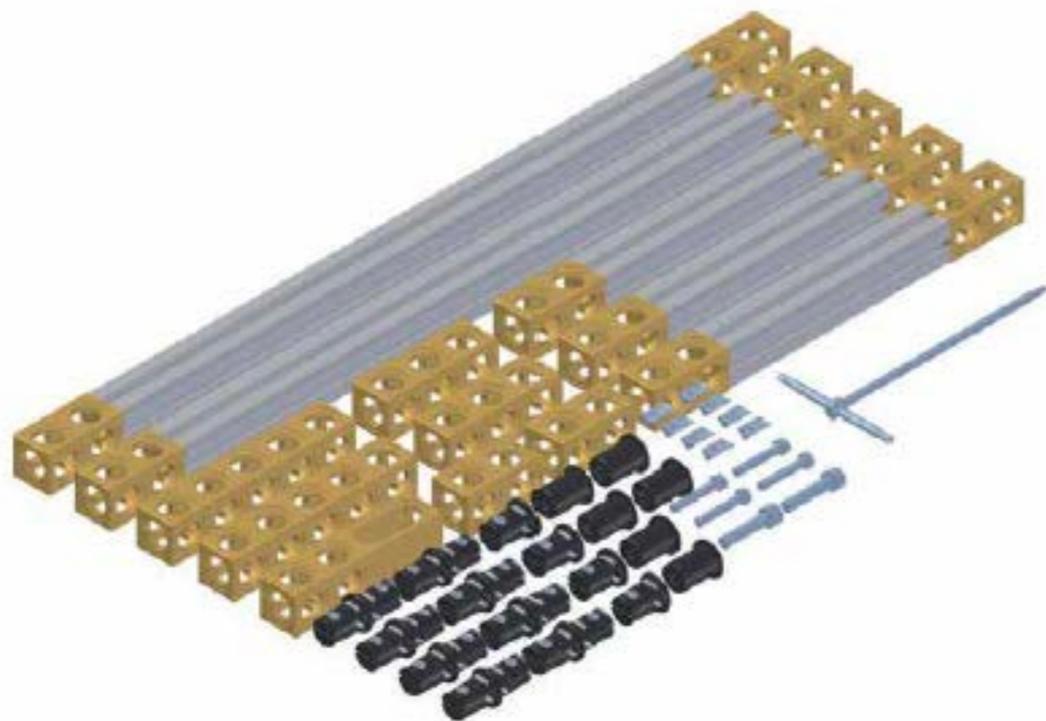


CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
1003305	Elemento duplo fêmea M8-M24x1	2
1003307	Elemento M24x1 para topos rotativos	4
1004105	Coluna ø 12,5 mm para elementos superiores do pino de tração	2
1005108	Bloco V 90° porta pino ø 12,5mm	2
1005109	Bloco V 120° porta pino ø 12,5mm	2
1005303	Bloco V um central 90° 30x30mm	1
1005304	Bloco V 2 centrais 90° 30x30mm	1
1005305	Bloco V 2 lados centrais 90° 30x30mm	1
1007101	Mola de retenção pequena	3
1007102	Grande mola de retenção	1
1007110	Pino suporte l = 60 mm	2
1007111	Pino suporte l = 90 mm	2
1007201	Espaçador ajustável 30mm	1
1007202	Espaçador ajustável 50mm	1
1010102	Ferramenta hexágono l 2 mm	1
1010104	Chave hexagonal l 4 mm	1
1010201	Ferramenta Forc para colunas 12,5 DIA	1
	TOTAL	28

CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
1006101	Junta 2D DIA de 12,5 mm (necessita 1003306 ou 1004105)	2
1003306	Adaptador M24x1 para elementos superiores do pino de tração	2
1004105	Coluna ø 12,5 mm para elementos superiores do pino de tração	2
1006102	Junta 2D ø 28mm	2
1003307	Elemento M24x1 para topos rotativos	2
1006201	Junta 3D ø 28mm	1
1006203	Catraca 3D	1
	TOTAL	12



KIT 30 PERFIS



CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
1001201	Elementos lineares SJS 60x30x30mm	2
1001202	Elementos lineares SJS 90x30x30mm	2
1001204	Elementos lineares SJS 150x30x30mm	2
1001302	Elementos de slot linear SJS 120x30x30mm	1
1001702	Barra 30x30mm com cabeças SJS 60x30x30mm l = 300mm	3
1001704	Barra de 30x30mm com cabeças SJS 60x30x30mm l = 600mm	2
1003101	Junta rápida dupla SJS	8
1003104	Junta rápida SJS de furo M8	4
1003202	Bucha para furos SJS com parafuso M8	6
1003402	Inserto roscado M6 para barras 30x30 e 60x60 com parafuso	8
1010101	Chave hexagonal "T" tamanho de 4 mm	1
	TOTAL	39



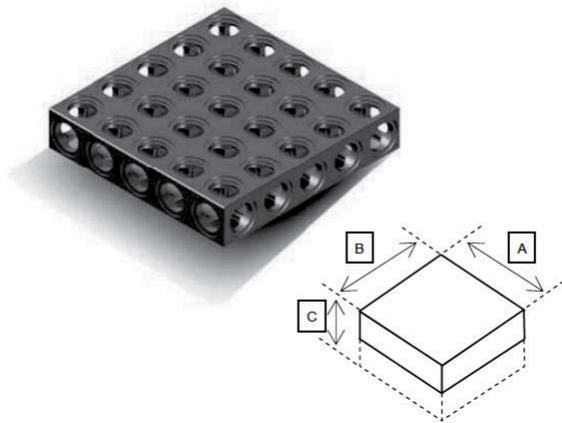


LISTA GERAL DOS ITENS
PARA SISTEMA DE FIXAÇÃO MODULAR
UTILIZADO COM INSTRUMENTOS CMM

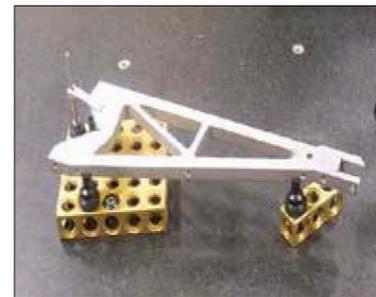


COMPONENTES SJS

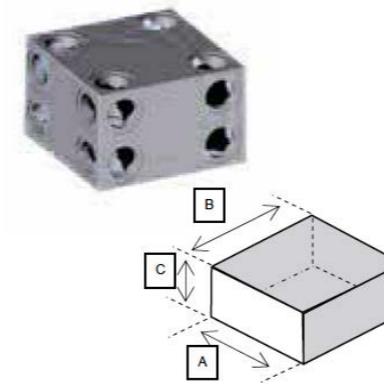
1.10. PLACA BASE A x B x C (10011xx)



CODIGO	DESCRIÇÃO
1001101	Placa de base SJS 300x300x30mm
1001102	Placa de base SJS 300x150x30mm
1001103	Placa de base SJS 210x210x30mm
1001104	Placa de base SJS 150x150x30mm
1001105	Placa de base SJS 120x120x30mm
1001107	Placa de base SJS 90x90x30mm
1001108	Placa de base SJS 60x60x30mm
100110C	<i>Outras medidas disponíveis a pedido</i>



1.40. BLOCO SJS A x B x C (10014xx)



CODIGO	DESCRIÇÃO
1001101	Placa de base SJS 300x300x30mm
1001102	Placa de base SJS 300x150x30mm
1001103	Placa de base SJS 210x210x30mm
1001104	Placa de base SJS 150x150x30mm
1001105	Placa de base SJS 120x120x30mm
1001107	Placa de base SJS 90x90x30mm
1001108	Placa de base SJS 60x60x30mm

1.20. ELEMENTOS AJUSTÁVEIS SJS A x B x C (10012xx)



CODIGO	DESCRIÇÃO
1001201	Elemento SJS linear 60x30x30mm
1001202	Elemento SJS linear 90x30x30mm
1001203	Elemento SJS linear 120x30x30mm
1001204	Elemento SJS linear 150x30x30mm

1.20. ELEMENTOS AJUSTÁVEIS SJS A x B x C (10012xx)



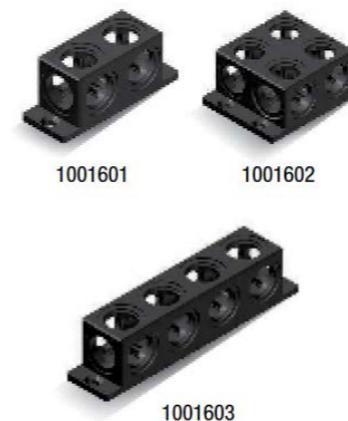
CODIGO	DESCRIÇÃO
1001201	Elemento SJS linear 60x30x30mm
1001202	Elemento SJS linear 90x30x30mm
1001203	Elemento SJS linear 120x30x30mm
1001204	Elemento SJS linear 150x30x30mm
100120C	<i>Outras medidas disponíveis a pedido</i>

1.30. ELEMENTOS LINEARES AJUSTÁVEIS SJS A x B x C (10013xx)



CODIGO	DESCRIÇÃO
1001301	Elemento de slot linear SJS 120x30x30mm
1001302	Elemento de slot linear SJS 90x30x30mm
100130C	<i>Outras medidas disponíveis a pedido</i>

1.30. ELEMENTOS LINEARES AJUSTÁVEIS SJS A x B x C (10013xx)



CODIGO	DESCRIÇÃO
1001601	Elemento SJS 60x30x30mm, 2 furos SJS, para todos os tipos de perfis
1001602	Comprimento do elemento SJS para perfis de 60mm (60x60x30mm), 4 furos
1001603	Comprimento do elemento SJS 120 mm (120x30x30 mm), 4 furos, para todos os tipos de perfis
100160C	<i>Outras medidas disponíveis a pedido</i>



Example of use ref. code 1001603



Example of use ref. code 1001602

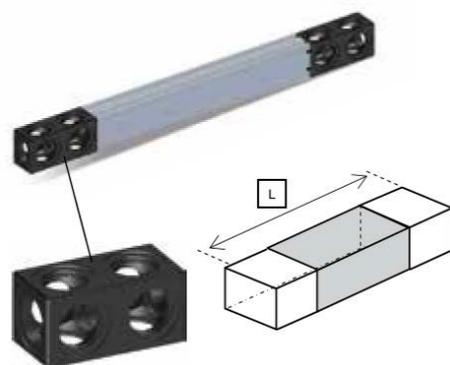
1.65. SUPORTES PARA MEISTERBÖCKE COM ELEMENTO LINEAR SJS



CODIGO	DESCRIÇÃO
1001651	Elemento SJS 30x30x30mm com posição de fixação do Meisterbock Screw

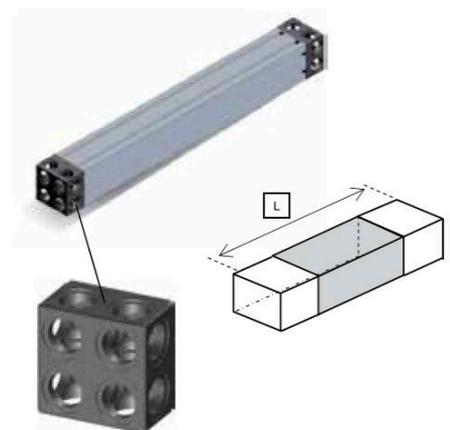


1.70. BARRA 30x30mm - CONEXÃO SJS dimensão 60x30x30mm, 2 furos



CODIGO	DESCRIÇÃO
1001701	Barra: 30x30 mm; Comprimento: 210 mm
1001702	Barra: 30x30 mm; Comprimento: 300 mm
1001703	Barra: 30x30 mm; Comprimento: 450 mm
1001704	Barra: 30x30 mm; Comprimento: 600 mm
1001705	Barra: 30x30 mm; Comprimento: 900 mm
1001706	Barra: 30x30 mm; Comprimento: 1200 mm
1001707	Barra: 30x30 mm; Comprimento: 1500 mm
1001708	Barra: 30x30 mm; Comprimento: 1800 mm

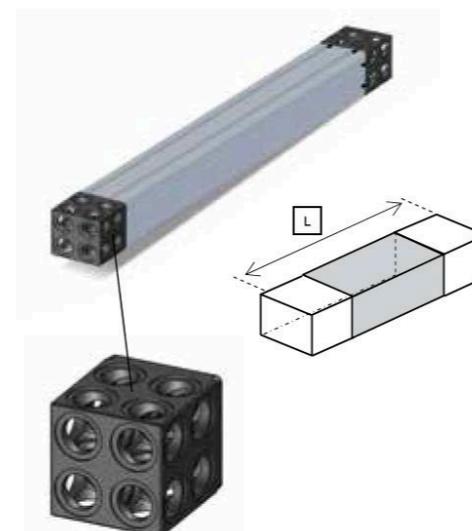
1.70. BARRA 60x60mm - CONEXÃO SJS dimensão 60x60x30mm, 4 furos



CODIGO	DESCRIÇÃO
1001721	Barra: 60x60 mm; Comprimento: 600 mm
1001722	Barra: 60x60 mm; Comprimento: 900 mm
1001723	Barra: 60x60mm; Comprimento: 1200mm
1001724	Barra: 60x60 mm; Comprimento: 1500 mm
1001725	Barra: 60x60 mm; Comprimento: 1800 mm
1001726	Barra: 60x60 mm; Comprimento: 2100 mm
1001727	Barra: 60x60mm; Comprimento: 2.400mm
1001728	Barra: 60x60 mm; Comprimento: 2700 mm
1001729	Barra: 60x60mm; Comprimento: 3000mm

Outras medidas disponíveis a pedido

1.70. BARRA 60x60mm - CONEXÃO SJS dimensão 60x60x60mm, 8 furos

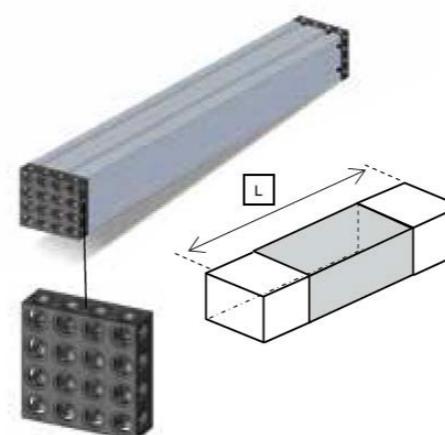


CODIGO	DESCRIÇÃO
1001741	Barra: 60x60 mm; Comprimento: 600 mm
1001742	Barra: 60x60 mm; Comprimento: 900 mm
1001743	Barra: 60x60mm; Comprimento: 1200mm
1001744	Barra: 60x60 mm; Comprimento: 1500 mm
1001745	Barra: 60x60 mm; Comprimento: 1800 mm
1001746	Barra: 60x60 mm; Comprimento: 2100 mm
1001747	Barra: 60x60mm; Comprimento: 2.400mm
1001748	Barra: 60x60 mm; Comprimento: 2700 mm
1001749	Barra: 60x60mm; Comprimento: 3000mm

Outras medidas disponíveis a pedido



1.70. BARRA 120x120mm-CONEXÃO SJS dimensão 120x120x30mm, 9 furos



CODIGO	DESCRIÇÃO
1001771	Barra: 120x120 mm; Comprimento: 600 mm
1001772	Barra: 120x120 mm; Comprimento: 900 mm
1001773	Barra: 120x120 mm; Comprimento: 1200 mm
1001774	Barra: 120x120 mm; Comprimento: 1500 mm
1001775	Barra: 120x120 mm; Comprimento: 1800 mm
1001776	Barra: 120x120 mm; Comprimento: 2100 mm
1001777	Barra: 120x120 mm; Comprimento: 2400 mm
1001778	Barra: 120x120 mm; Comprimento: 2700 mm
1001779	Barra: 120x120 mm; Comprimento: 3000 mm

Outras medidas disponíveis a pedido

PLACA BASE PARA MONTAGEM DOS ELEMENTOS

1.90. COMPONENTE DE ESTRUTURA UNIVERSAL



Exemplo de utilização dos reforços

CODIGO	DESCRIÇÃO
1001900	Elemento SJS para reforço em perfis em geral barras de 30X30 mm
1001901	Conexão superior de 30° para apoio com elementos SJS lineares
1001902	Conexão superior de 45° para apoio com elementos SJS lineares
1001900	Conexão superior de 60° para apoio com elemento SJS linear



2.30. BASE DESLIZANTE PARA FIXAÇÃO DE ELEMNTOS SJS(10025xx)



1002301

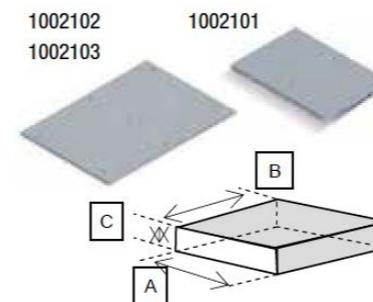


1002302

CODIGO	DESCRIÇÃO
1002301	Base de apoio de elemento SJS 60x60x15mm
1002302	Base de apoio de elemento SJS 60x120x15mm
1002303	Base de apoio de elemento SJS 60x120x15mm <i>Outras medidas disponíveis a pedido</i>



2.10. PLACA BASE ANODIZADA, COM FUROS M8, TAMANHO AxByC



Detalhes técnicos:

Descrição: Base rosca de alumínio, dimensão 900x300x15 mm

Paralelismo: 0,04 / 100; 0,1 / 1000

Planicidade: 0,04 / 100; 0,1 / 1000

Especificação da rosca da placa: M8

Espessura da placa (tol): ± 0,1mm

Tratamento de superfície: Tratamento anodizado na cor cinza

Furos de montagem: Distância / passo padrão 150 mm

A posição dos furos de montagem podem ser customizados conforme necessidade do cliente

CODIGO	DESCRIÇÃO
1002101	Grid Plate 300x210x15, furos M8 em 30 mm de espaço, distância entre furos de montagem de 150 mm
1002102	Grid Plate 600x210x15, furos M8 em 30 mm de espaço, distância entre furos de montagem de 150 mm
1002103	Grid Plate 900x210x15, furos M8 em 30 mm de espaço, distância entre furos de montagem de 150 mm
1002101z	Grid Plate 300x210x15, furos M8 em 30 mm de espaço, distância entre furos de montagem de 200 mm
1002102z	Grid Plate 600x210x15, furos M8 em 30 mm de espaço, distância entre furos de montagem de 200 mm
1002103z	Grid Plate 900x210x15, furos M8 em 30 mm de espaço, distância entre furos de montagem de 200 mm
1002106	Grid Plate 240x240x15, furos M8 em 30 mm de espaço, distância entre furos com bucha de montagem de 200 mm do sandwich JP
1002107	Grid Plate 480x240x15, furos M8 em 30 mm de espaço, distância entre furos com bucha de montagem de 200 mm do sandwich JP
1002108	Grid Plate 1000x240x15, furos M8 em 30 mm de espaço, distância entre furos com bucha de montagem de 200 mm do sandwich JP

Opção: fornecemos também Grid Plates personalizados, com furos já definidos para fixá-la na unidade CMM"

Por favor veja nossa apresentação no site:
<http://www.alukeep.com/video.html>

2.20. PLACA REFERENCIA O TROCA RÁPIDA(10022xx)



1002201

CODIGO	DESCRIÇÃO
1002201	Base de referência - troca rápida



3.20. BUCHA DE TRAVAMENTO (10032xx)



CODIGO	DESCRIÇÃO
1003201	Bucha para furos SJS com parafuso M10
1003202	Bucha para furos SJS com parafuso M8 "
1003203	Bucha para furos SJS com parafuso M6"
1003204	Placas de travamento de bucha com parafuso M10
1003205	Placas de travamento de bucha com parafuso M8
1003206	Placas de travamento de bucha com parafuso M6
1003207	Placas de travamento especial - parafuso M12
1003208	Furos de bucha SJS com junta 1003111

CONEXÕES E ADPTADORES

3.10. ELEMENTO SJS (10031xx)

CODIGO	DESCRIÇÃO
1003101	Junta rápida dupla SJS
1003102	Junta rápida roscada M24x1base SJS
1003103	Junta rápida SJS de furo M8
1003104	Junta rápida SJS de furo M6
1003105	Junta rápida SJS de furo M4
1003106	Junta Din 650 SJS (sistema de cinco colunas)
1003107	Junta SJS rápida personalizável Ø30mm l30mm
1003108	Junta rápida especial SJS com furo M6
1003109	Juntas de suporte de PAREDE especiais SJS
1003111	Junta de furos múltiplos SJS roscada M8

Item 1003111
Elemento múltiplo SJS

Item 1003208
Bucha e parafuso para Junta 1003111

3.30. ADAPTADORES

CODIGO	DESCRIÇÃO
1003301	Elemento duplo macho M8-M24x1
1003302	Elemento macho duplo M24x1
1003303	Elemento de anel roscado M24x1
1003304	Elemento de anel roscado M8x1
1003305	Elemento duplo fêmea M8-M24x1
1003306	Adaptador M24x1 para elementos de pino de tração
1003307	Elemento M24x1 para topos rotativos
1003308	Bucha redutora externa M12
1003309	Interface dupla fêmea GRAMPO - M24-M24x1

Item 1003309
309
Grampo Garfo / Grampo Topo

3.30. CONEXÃO PARA PLACAS BASES E BARRAS

CODIGO	DESCRIÇÃO
1003401	Elemento de conexão para placas de base roscadas
1003402	Elemento roscado para barras 30x30 e 60x60
1003403	Elemento roscado para barras 120x120

COLUNAS

4.10.COLUNAS Ø 12.5mm (10041xx)

CODIGO	DESCRIÇÃO
1004101	Coluna l = 15mm M-f Ø12,5mm m8 coluna
1004102	Coluna l = 20mm M-f Ø12,5mm M8
1004103	Coluna l = 25mm M-f Ø12,5mm M8
1004104	Coluna l = 30mm M-f Ø12,5mm M8
1004105	Coluna Ø 12,5 mm para elementos pinos e tração

4.15.COLUNAS Ø 12.5mm AJUSTÁVEIS EM COMPRIMENTO (100415xx)

CODIGO	DESCRIÇÃO
1004151	Coluna móvel Ø12,5mm M-f M8 / 50-70mm

4.20.COLUNAS Ø 28mm (10042xx)

CODIGO	DESCRIÇÃO
1004201	Coluna l = 30mm Ø28mm M24x1
1004202	Coluna l = 45mm Ø28mm M24x1
1004203	Coluna l = 60mm Ø28mm M24x1
1004204	Coluna l = 75mm Ø28mm M24x1
1004205	Coluna l = 90mm Ø28mm M24x1

4.20.COLUNAS Ø 28mm AJUSTÁVEIS EM COMPRIMENTO(100425xx)

CODIGO	DESCRIÇÃO
1004251	Coluna ajustável de Ø28mm m-f M24x1 / 80-105mm
1004252	Coluna ajustável de Ø28mm m-f M24x1 / 105-130mm
1004253	Coluna ajustável de Ø28mm m-f M24x1 / 130-155mm
1004254	Coluna micro ajustável de Ø28mm m-f M24x1 / 55-70mm

ELEMENTOS TERMINAIS

5.10. ELEMENTO DE TOPO Ø12,5mm (10051xx)

CODIGO	DESCRIÇÃO
1005101	Pino central de 90°
1005102	Pino central de 60°
1005103	Pino de tração plano
1005104	Pare e apoie o pino de tração de 90°
1005105	Pare e apoie o pino de tração de 180°
1005106	Pino de tração de plano flutuante
1005107	Pino de tração plano magnético
1005108	Pino de tração de 90° do bloco V
1005109	Bloco V 120° pino apoio
1005110	Pino de referência ajustável
1005111	Elemento roscado M8 com pino de tração
1005112	Cilindro personalizável I = pino de tração de 15 mm
1005113	Cilindro personalizável I = pino de tração de 25 mm

5.20. ELEMENTO DE TOPO Ø12,5mm com passo M24x1 (10052xx)

CODIGO	DESCRIÇÃO
1005201	Centralizador 90d°
1005202	Centralizador 60°
1005203	Plano ø28mm
1005204	Plano flutuante
1005205	Plano magnético ø28mm
1005206	Elemento superior com esfera de aço ø28 mm

5.30. ELEMENTOS ROTATIVOS

CODIGO	DESCRIÇÃO
1005301	Apoio 90° ø28mm
1005302	Apoio 180° ø28mm
1005303	Bloco V um central 90° 30x30mm
1005304	Bloco V dois centrais 90° 30x30mm
1005305	Bloco V dois lados centrais 90° 30x30mm
1005306	Bloco V 90° 30x30mm completo
1005307	Prisma customizável 30x30mm
1005308	Cilindro ø30mm

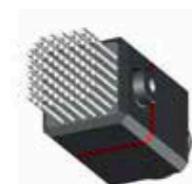
5.40. ESFERAS DE REFERÊNCIA (10054xx)

CODIGO	DESCRIÇÃO
1005401	Esfera referência inoxidável ø 12mm
1005402	Esfera de referência ø 12mm
1005403	Esfera referência inoxidável ø 15mm
1005404	Esfera referência ø 15mm
1005405	Esfera referência inoxidável ø 25,4mm

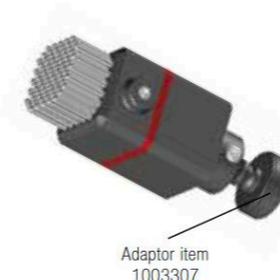
5.50. PINOS DE REFERENCIA PARA Ø "A" (10055xx)

CODIGO	DESCRIÇÃO
1005501	Pino de referência para furos M8, "A" Ø 2,5 mm
1005502	Pino de referência para furos M8, "A" Ø 3,2 mm
1005503	Pino de referência para furos M8 A "Ø 4,2mm
1005504	Pino de referência para furos M8, A "Ø 5,0 mm
1005505	Pino de referência para furos M8, A "Ø 6,0 mm
1005506	Pino de referência para furos M8, A "Ø 6,8mm
1005507	Pino de referência para furos M8, A "Ø 8,0mm
1005508	Pino de referência para furos M8, A "Ø 8,5mm
1005509	Pino de referência para furos M8, A "Ø 10,0mm
1005510	Pino de referência para furos M8, A "Ø 10,2mm
1005511	Pino de referência para furos M8, A "Ø 12,0mm

5.60. ADAPTADORES MULTIUSO (100456xx)



CODIGO	DESCRIÇÃO
1005601	Elemento Multiuso superior adaptável Pino ø3mm. Qtde. 81 Inoxidável Item 1003307 requerido
1005601PP	Elemento Multiuso superior adaptável para varredura fotométrica - Pino ø3mm com curso de 20mm. Qtde. 81 Inoxidável. Item 1003307 requerido
1005601 SJS-JOINT	Elemento Multiuso superior adaptável para varredura fotométrica - Pino ø3mm com curso de 20mm. Qtde. 81 Inoxidável. Usar elemento SJS para definição no Acolhedor.
1005601PP SJS-JOINT	Elemento Multiuso superior adaptável Diâmetro do pino: 3mm. Qtde. 81 Inoxidável Item 1003307 requerido



Adaptor item 1003307



COLUNAS ESPECIAIS PARA MEDIÇÃO DE PEÇAS EXTRA PESADAS



CODIGO	DESCRIÇÃO
1004501	Coluna para trabalhos pesados



COMPONENTE DE PLACA BASE COM SISTEMA PNEUMÁTICO DE MOVIMENTAÇÃO

PLACA DE BASE PARA COMPONENTE PESADO



CODIGO	DESCRIÇÃO
AIR-PALLET600x420	Paleta de ar 600x420mm, peso máximo de carregamento: 400 kg"
AIR-PALLET650x650	Paleta de ar 650x650mm, peso máximo de carregamento: 700 kg"

Detalhes técnicos:

Paralelismo: 0,04 / 100; 0,1 / 1000
 Planicidade: 0,04 / 100; 0,1 / 1000
 Especificação da rosca da placa: M8
 Espessura da placa (tol): ± 0,1mm
 Altura da Placa: 35mm
 Pressão do ar requerida: 5 Bar
 Tratamento de superfície: Tratamento anodizado na cor cinza

JUNTAS 2D e 3D

6.10. JUNTAS 2D (10061xx)



CODIGO	DESCRIÇÃO
1006101	Junta 2D ø12,5mm(necessário 1003306 ou 1004105)
1006102	Junta 2D ø28mm(necessário 1003307)
1006103	Junta 2D ø12,5mm. Preparado para receber item elemento do pino superior.

6.20. JUNTAS 3D (10061xx)



CODIGO	DESCRIÇÃO
1006201	Junta 3D ø28mm
1006202	Braço articulável 3D gr1
1006203	Braço articulável 3D gr2



ELEMENTOS TERMINAIS

7.10. MOLAS E BRAÇADEIRAS (10071xx)

CODIGO	DESCRIÇÃO
1007101	Mola de pressão curta s
1007102	Mola de pressão longa l
1007103	Braçadeira pequena
1007104	Grande braçadeira
1007105	Anel M8 para grampos
1007106	Haste roscada M8 com plano flutuante
1007107	Haste roscada M8 l = 40mm
1007108	Haste roscada M8 l = 60mm
1007109	Haste roscada M8 l = 80 mm
1007110	Pino top l = 60 mm
1007111	Pino top l = 90 mm

7.20. ESPAÇADOR PARA SUPORTES (10072XX)

CODIGO	DESCRIÇÃO
1007201	Espaçador ajustável 30mm
1007202	Espaçador ajustável 50mm
1007203	Espaçador com furos duplos

7.30. VISE SETS (10073XX)

CODIGO	DESCRIÇÃO
1007301	Mordentes SJS de 60 mm
1007302	Mordentes personalizáveis para 1007301
1007303	Micro morsa 30x30mm
1007304	Mordentes personalizáveis para 1007303
1007601	Micro morsa ajustável com pino de tração \varnothing 12,5 mm , faixa de 0-15 mm



Micro morsa ajustável

Adaptador

7.40.MANDRIL AUTO CENTRANTE (10074xx)



CODIGO	DESCRIÇÃO
1007401	Mandril auto centrante \varnothing 80mm
1007402	Mandril auto centrante \varnothing 200mm - conexão de flange 52mm
1007403	Mandril auto centrante \varnothing 250mm - conexão de flange 52mm

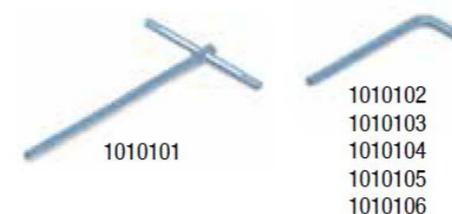
7.50.BRAÇADEIRAS DE PARAFUSO (10075XX)



CODIGO	DESCRIÇÃO
1007501	Grampo Sargento com junta 0-25mm
1007502	Grampo Sargento com junta 0-50mm

FERRAMENTAS USUAIS

10.10. CHAVES HEXAGONAIS (10101xx)

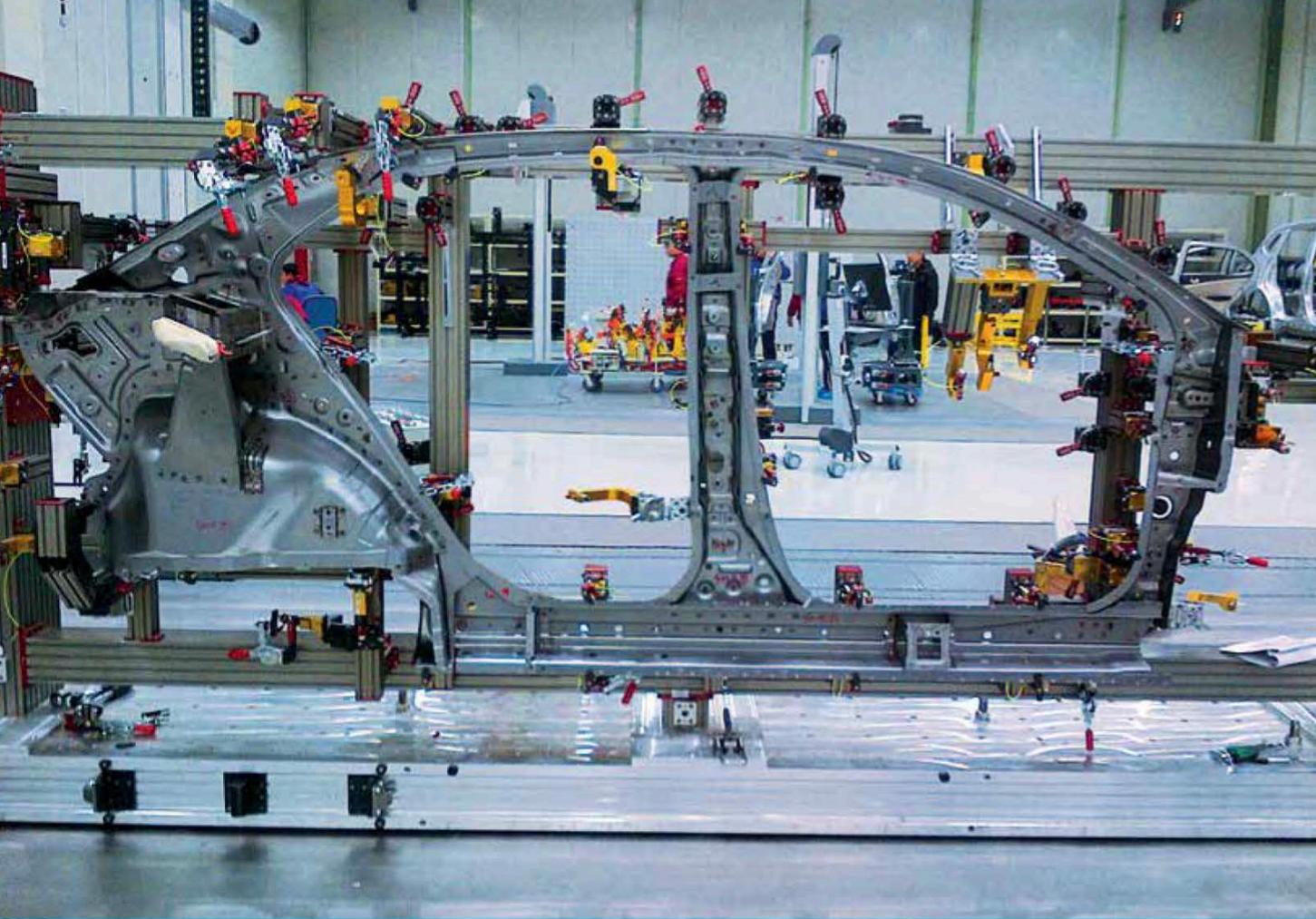


CODIGO	DESCRIÇÃO
1010101	Chave Allen Hexagonal 4mm
1010102	Chave Allen Hexagonal 2mm
1010103	Chave Allen Hexagonal 2,5mm
1010104	Chave Allen Hexagonal 4mm
1010105	Chave Allen Hexagonal 5mm
1010106	Chave Allen Hexagonal 6mm

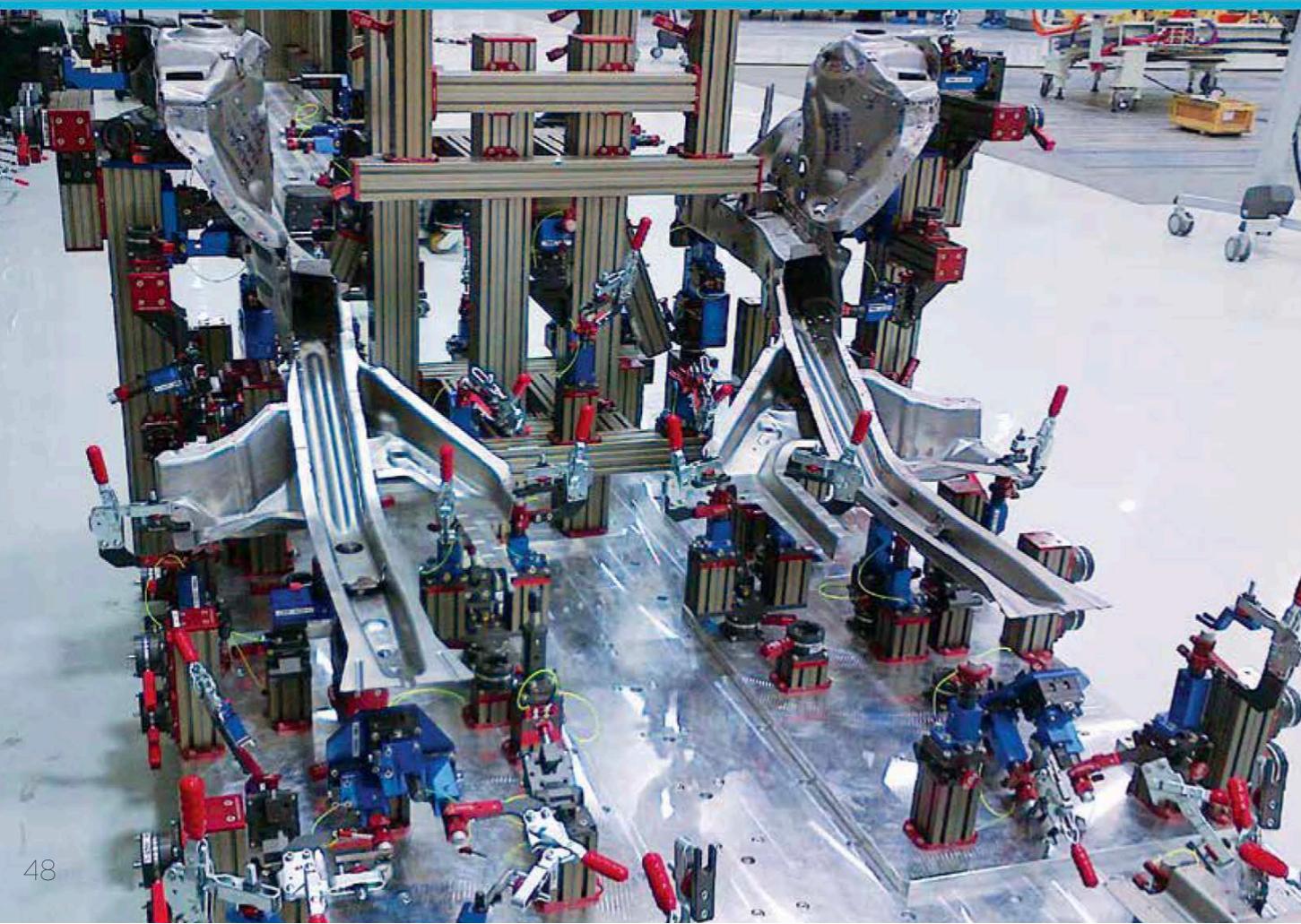
20.10.CHAVE FIXA (20101xx)



CODIGO	DESCRIÇÃO
2010201	Chave Universal \varnothing 12,5mm



LISTA DE ITENS PARA
PROJETOS MEISTERBOCK E
CHECKING FIXTURE
SETOR AUTOMOTIVO



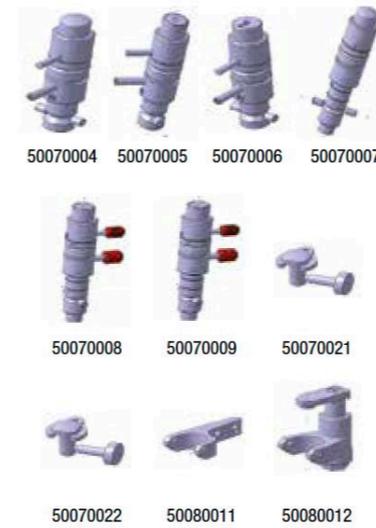
ESTRUTURAS PARA MEISTERBÖCKE



ESTRUTURAS PARA DISPOSITIVOS DE MEDIÇÃO



MEISTERBÖCKE FIXAÇÃO



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
50070004	Parafuso MbK Ø18mm, 2 posições, ponta convexa
50070005	Parafuso MbK Ø18mm, 2 posições, ponta com magneto
50070006	Parafuso MbK Ø18mm, 2 posições, ponta rosca
50070007	Parafuso MbK Ø18mm, 2 posições, ponta convexa configuração para dupla espessura
50070008	Parafuso MbK Ø18mm, 2 posições, ponta com magneto, configuração para dupla espessura
50070009	Parafuso MbK Ø18mm com fixação no zero do pino, ponta com magneto
500700021	Parafuso com prisioneiro, ponta convexa
500700022	Parafuso com prisioneiro, ponta com magneto
500800011	Grampo tipo colar para parafuso mbf ou conexão com elemento código 1003309
500800012	Grampo tipo colar suporte Meisterbock

1.1 ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO MBK



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
50201001	Placa de espessura para controles de peças dupla espessura.

2. CAPAS PLÁSTICAS PARA PERFIS

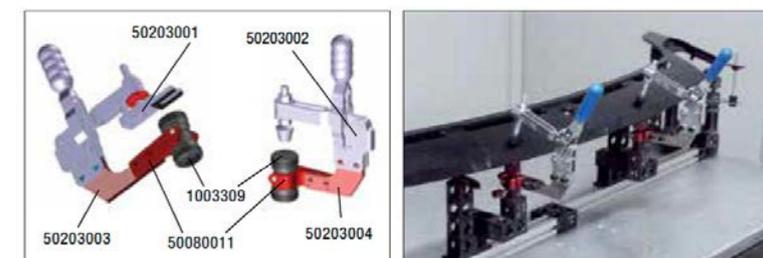


CÓDIGO	DESCRIÇÃO
PCC 50x50	Capa plástica para perfis 50x50mm
PCC 50 x 100	Capa plástica para perfis 50x100mm
PCC 100 x 100	Capa plástica para perfis 100x100mm

3. UNIDADES DE GRAMPOS



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
50203001	Grampo em formato "U"
50203002	Unidade de Grampo. Fornecido por parceiro da Alukeep.
50203003	Elemento catraca de unidade de grampo
50203004	Elemento extensão de grampo



4. SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURAS



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ALK 117	Porta pinos
ALK 118	Peça com 4 furos de espessura 3mm obtidas com 0,5+1+1,5
ALK 118	Peça com 3 furos de espessura 3mm obtidas com 0,5+1+1,5
ALK 119	Suporte "L" com 2 furos roscados e 4 pinos

5. SLIDERS EIXOS XY OU MONO EIXO



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ALK 002	Controles deslizantes FAT em XY com movimentos micrométrico e posição zero.
ALK 004	Controles deslizantes SLIM em XY com movimentos micrométrico e posição zero.
ALK 115	Controles deslizantes em X



6. PARAFUSOS DE REDUÇÃO



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ALK 007	Parafuso mbk com magneto
ALK 008	Parafuso mbk com ponta esférica

7. CENTRALIZADOR



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ALK 005	Pino móvel com posição zero

8. TROCA RÁPIDA - QUICK CHANGE



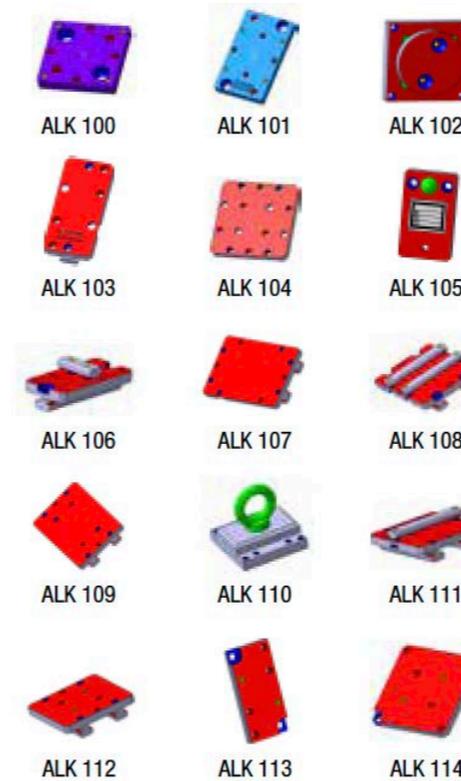
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ALK 003QC	Elemento de TROCA RÁPIDA/QUICK CHANGE

9. ELEMENTO DOBRÁVEL



CODIGO	DESCRIÇÃO
50060010	Elemento Dobrável Posição ON/OFF

10. PLACAS/BASES



CODIGO	DESCRIÇÃO
ALK 100	Placa de interface adaptadora, interface com ALK 003 e barra 48 x 48(pode ser Esq ou Dir)
ALK 101	Placa de interface adaptadora, interface com ALK 003 e barra 98 x 98(pode ser Esq ou Dir)
ALK 102	Nível para utilização na base do dispositivo
ALK 103	Placa adaptadora para conexão com as barras 48 x 48
ALK 104	Placa adaptadora para conexão com as barras 48 x 48
ALK 105	Kit esfera de alinhamento
ALK 106	Placa base 48 x 48 conexão cruzada
ALK 107	Placa base 98 x 98 conexão de topo
ALK 108	Placa base 98 x 98 conexão cruzada
ALK 109	Placa base 48 x 98 conexão de topo
ALK 110	Placa para kit gancho
ALK 111	Placa base 98 x 48 conexão cruzada
ALK 112	Placa base 48 x 48 conexão de topo sobre 98 x 98
ALK 113	Placa base 98 x 48 conexão de topo para ALK 003
ALK 114	Placa base 98 x 98 conexão de topo para ALK 003

11. MEISTERBOCK GRAMPOS 4.0 - PARAFUSOS MBK



CODIGO	DESCRIÇÃO
ALK 001M35	Parafuso mbk com Grampo de cabeça magnética L=35
ALK 001S35	Parafuso mbk com Grampo de cabeça esférica L=35
ALK 001M50	Parafuso mbk com Grampo de cabeça magnética L=50
ALK 001S50	Parafuso mbk com Grampo de cabeça esférica L=50
ALK 001M65	Parafuso mbk com Grampo de cabeça magnética L=65
ALK 001S65	Parafuso mbk com Grampo de cabeça esférica L=65
ALK 001M80	Parafuso mbk com Grampo de cabeça magnética L=80
ALK 001S80	Parafuso mbk com Grampo de cabeça esférica L=80
ALK 001M	Parafuso mbk sem Grampo de cabeça magnética
ALK 001S	Parafuso mbk sem Grampo de cabeça esférica
ALK 116	Extensão de Grampo

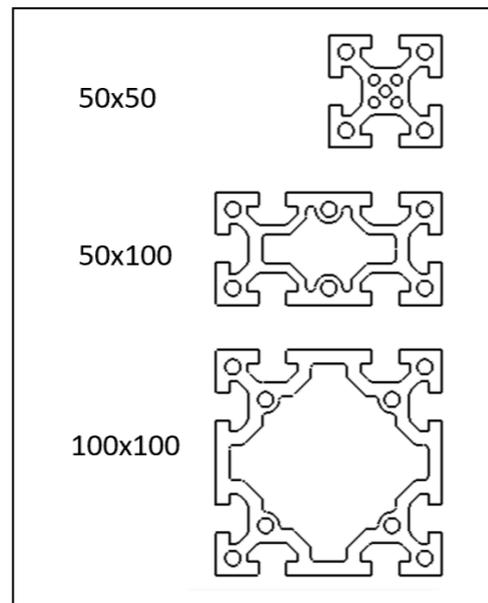
SÉRIE HA1 BARRAS DE ALTA QUALIDADE,
 PERFIS ESPECIAIS ALUKEEP
 COM DESIGN PARA MEISTERBOCK E
 DISPOSITIVOS DE MEDIÇÃO



Todas as superfícies e regiões são usinadas em um centro de usinagem CNC de 5 eixos para obter as dimensionais de forma precisas, a fim de obter pontos de referência conforme tolerâncias permissíveis de projeto.

A estrutura é adequada para a construção de Acolhedores de Medição e Meisterbock. Desta forma, são alcançadas as dimensões abaixo:

Tolerância	A Js9	B Js9
HA1.1	50	50
HA1.2	50	100
HA1.5	100	100



Tolerâncias Geométricas Série HA:

Planicidade de superfície	
Planicidade	0.05/500, 0.02/100 mm
Paralelismo	0.03/500, 0.02/100 mm
Ortogonalidade	0.05/500, 0.02/100 mm
Relinearidade	± 0.05/1000 mm
Rugosidade	Ra < 1.6 mm
Comprimento	± 0.03/1000 mm (°C concordância)



Máxima dimensão considerada para as tolerâncias: 4500mm.
Dimensões especiais estarão disponíveis quando requisitadas.

- Operações especiais de usinagem são realizadas a pedido de acordo com necessidades específicas, por exemplo:
- furação de passo constante: (exemplo: 100 mm ± 0,02 mm)
 - processamento para fixação de guias de esferas de parafuso também com tratamento anti-oxidação (preto fosco)
 - processamento para montagem de placas, equipamentos e instrumentos especiais.

DADOS MATERIAIS DE PERFIS DE ALUMÍNIO 7075-T6

Liga	7075 T6
Qualidade	Endurecimento a quente(F25)
Tolerancias	Especial reduzida

Dureza Brinell	HB: 150
Densidade - Peso	δ: min 2,81 g/cc
Resistencia à tração	572 MPa 83000 psi AA; Typical
Resistencia à tração	503 MPa 73000 psi AA; Typical
Limite de escoamento	R _{p,0,2} : min 245 N/mm ²
Alongamento de ruptura	11% 11% AA; Typical; 1/16 in.(1.6 mm) Thickness 11% 11% AA; Typical; 1/16 in.(12.7 mm) Diameter
Modulo Elasticidade	71.7 GPa 10400 ksi AA; Typical; Average of tension and compression
Modulo de Compressão	2% maior sobre o modulo de tensão
Coefficiente de Poisson	0.33. 0.33
Força de Fadiga	159 MPa. 23000 psi. AA; 500,000,000 ciclos estresse reverso completos
Superfície	Anodização natural Espessura da camada: 12 μ
RR Moore machine/specimen	
Resistencia a fratura	20 MPa-m ^{1/2} 18.2 ksi-in ^{1/2} . K(IC) em S-L Direção
Resistencia a fratura	25 MPa-m ^{1/2} 22.8 ksi-in ^{1/2} . K(IC) em T-L Direção
Resistencia a fratura	29 MPa-m ^{1/2} 26.4 ksi-in ^{1/2} . K(IC) em L-T Direção
Usinabilidade	70% 70% 0-100 escala Liga de Alumínio
Modulo Cisalhamento	26.9 GPa 3900 ksi
Força de Cizalhamento	331 MPa 48000 psi AA

Sob encomenda Anodização preta profunda e extrema
Espessura da camada: 50 μ



Exemplos da sequencia de Tratamentos de Superfície:

Anodização preta opaca min 15μ	Preto Anodizado min 15μ	Anodização preta opaca min 12μ	Preto Anodizado min 12μ
Rugosidade		RA < 1,6mm	

Operações especiais de usinagem e Tratamentos de Superfície estão disponíveis mediante solicitação, tais como:

- * Anodização preta(espessura > 50μ)
- * Anodização colorida



Consulte nossos técnicos para informações adicionais



Passa não passa



Elemento Articulável



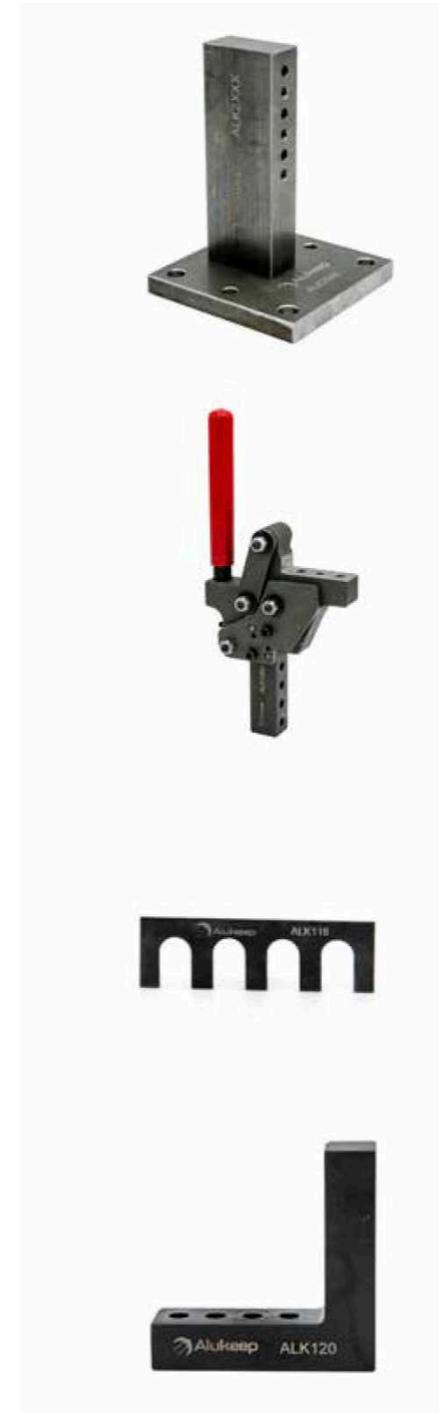
Elemento Articulável modelo



ALK2000 Torre alumínio de altura 120 a 630

PROJETO E CONSTRUÇÃO DE FERRAMENTAS DE SOLDAGEM

MANUAL PARA PROTÓTIPOS E BAIXA PRODUÇÃO



Torre de aço ALK2000 altura 120 até 630

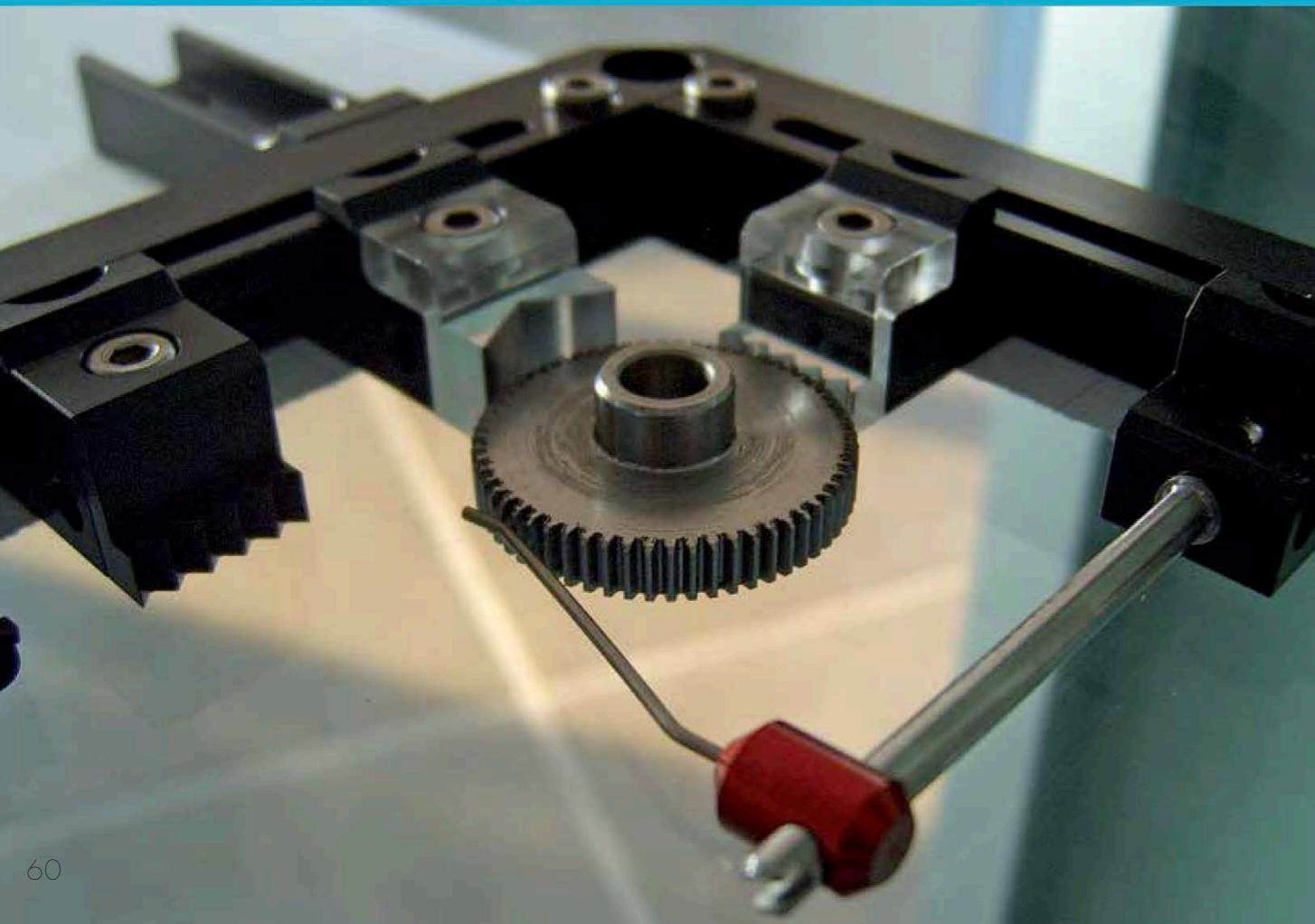
Grampos em arco e lineares série ALK 1000 PEQUENOS e MÉDIOS

Série completa de Schims ALK118 com 3 ou 4 recortes. Espessura: 0,1 até 1,5mm

Conjunto completo de 3 ou 4 suportes Furo com pino e furo roscado



SISTEMA DE FIXAÇÃO MODULAR
PARA UNIDADE ÓPTICA



COMO SELECIONAR OS ITENS DO SISTEMA DE FIXAÇÃO ÓPTICA

Step 1:

* Selecione a estrutura linear como área de trabalho da unidade óptica
Exemplo:

Qtde.1 - 2001130

Qtde.1 - 2001130

Para formato em "L"

Estrutura linear extra requerida para a forma de "U" ou para seção interna na área de trabalho.

Step 2:

Seleção dos acessórios para fixação do elemento na Unidade Óptica

2002100:

* Pelo menos um elemento de cada para fixação da guia linear

2002101:

* Este item é necessário para travar a 90° os dois quadros lineares para obter uma forma de "L"

2002102 - 2002103:

* Este item é necessário quando se deseja anexar uma estrutura linear no meio da área do trabalho

2002105:

* Junta universal que será utilizada para a conexão entre o perfil externo e os suportes, coluna, Mola ou outros.

A quantidade depende do número de elementos dos terminais. O elemento possui vários furos de fixação.

2002106,7,8,9 - 2002110,11,12,13:

* Dependendo da aplicação, pode ser necessária uma extensão horizontal ou vertical para um melhor conjunto de componentes

Step 3:

* Selecione os terminais de apoio

Step 4:

* Seleção do elemento de fixação.
A coluna pode ser usada tanto como suporte da mola, como posição do batente.

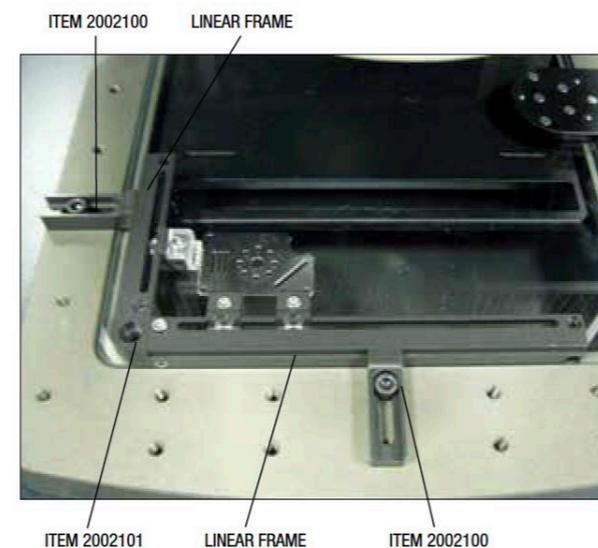
Step 5:

* Seleção de pinos e colunas ajustáveis

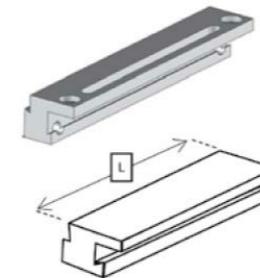
Step 6:

2004151 - Colunas ajustáveis

* Se o cliente deseja posicionar uma peça sem tocar no vidro da unidade óptica, além de selecionar a coluna Código 2004151, ele passa a analisar os terminais superiores com haste de fixação de acordo com o formato da peça a ser medida.



1. ELEMENTOS DA BASE LINEAR



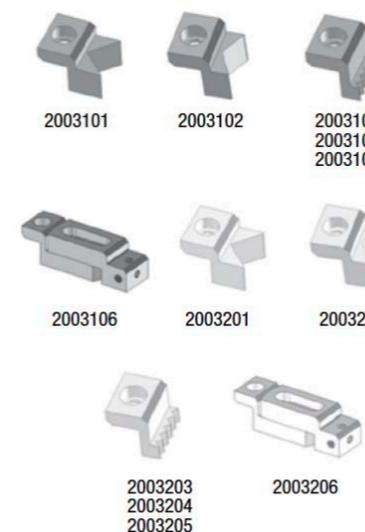
CODIGO	DESCRIÇÃO
2001110	Comprimento do quadro linear 100 mm
2001115	Comprimento do quadro linear 150 mm
2001120	Comprimento do quadro linear 200 mm
2001125	Comprimento do quadro linear 250 mm
2001130	Comprimento do quadro linear 300 mm
2001140	Comprimento do quadro linear 400 mm

2. ELEMENTOS DE CONEXÃO E ADAPTADORES



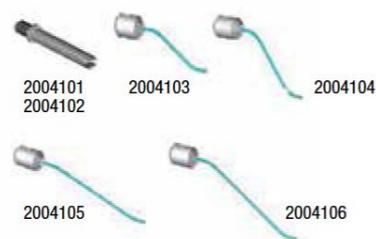
CODIGO	DESCRIÇÃO
2002100	Elemento de fixação da base linear
2002101	Elemento de conexão angular
2002102	Elemento de junta canto esquerdo
2002103	Elemento de junta canto direito
2002104	Elemento de junta central
2002105	Bloco de conexão padrão
2002106	Base de extensão 15 mm de comprimento
2002107	Base de extensão 20 mm de comprimento
2002108	Base de extensão comprimento de 25 mm
2002109	Base de extensão comprimento de 30 mm
2002110	Base de extensão 10 mm mais alta
2002111	Base de extensão 15 mm mais alta
2002112	Base de extensão 20 mm mais alta
2002113	Base de extensão 25 mm mais alta
2002114	Elemento de conexão perfil externo a 180°

3. ELEMENTOS DE TOPO



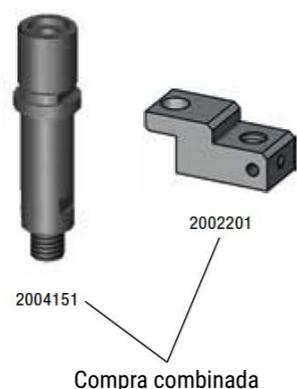
CODIGO	DESCRIÇÃO
2003101	Bloco com forma "V" 90°
2003102	Bloco com forma "V" 120°
2003103	Bloco de fixação "V" múltiplo 15mm
2003104	Bloco de fixação "V" múltiplo 45mm
2003105	Bloco de fixação "V" múltiplo 90mm
2003106	Bloco de fixação com posição ajustável
2003201	Bloco "V" Plexiglass de 90°
2003202	Bloco "V" Plexiglass de 120°
2003203	Bloco de fixação "V" múltiplo Plexiglas 15mm
2003204	Bloco de fixação "V" múltiplo Plexiglas 45mm
2003205	Bloco de fixação "V" múltiplo Plexiglas 90mm
2003206	Extensão Plexiglas ajustável

4. ELEMENTOS PARA GRAMPOS



CODIGO	DESCRIÇÃO
2001110	Comprimento do pino da mola 25 mm
2001115	Comprimento do pino da mola 50 mm
2001120	Mola L = 40 x 10
2001125	Mola L = 40 x 20
2001130	Mola L = 60 x 10
2001140	Mola L = 60 x 20

4.15 COLUNAS AJUSTÁVEIS DA SÉRIE OPTALK PARA TERMINAIS COM CONEXÃO (Ø12,5mm) (10051XX)



CODIGO	DESCRIÇÃO
2004151	Coluna ajustável, 50-70 mm, Ø12,5 mm
2002201	Adaptador de coluna M8

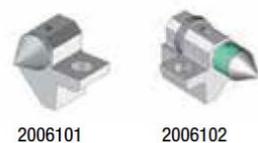


5. ELEMENTOS FIXAÇÃO



CODIGO	DESCRIÇÃO
2005101	Comprimento do pino 40 mm
2005102	Comprimento do pino 60 mm
2005103	Comprimento do pino 80 mm
2005104	Comprimento do pino 100 mm
2005105	Bloco com 3 posições de pinos fixos
2005106	Bloco com posição ajustável

6. ELEMENTOS DE COFIXAÇÃO (1005xxx)



CODIGO	DESCRIÇÃO
2006101	Bloco com posição fixa
2006102	Bloco com posição ajustável

7. ELEMENTOS SJS (10014xx)

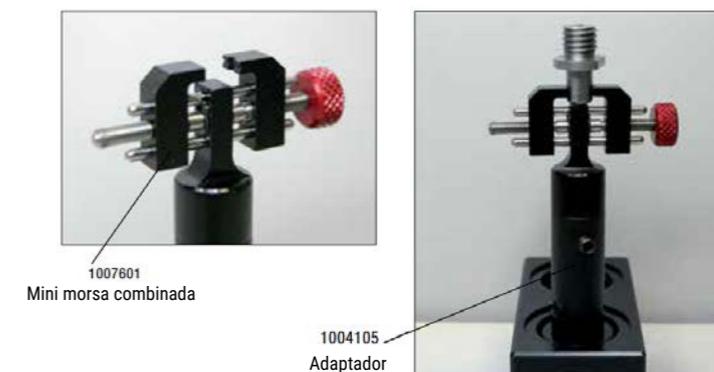


CODIGO	DESCRIÇÃO
1005101	Pino central de 90° e Ø12,5mm
1005102	Pino central de 60° e Ø12,5mm
1005103	Pino de tração plano de Ø12,5mm
1005104	Pino de tração de 90° e Ø12,5mm
1005105	Pino de tração de 180° e Ø12,5mm
1005106	Pino de tração de plano flutuante Ø12,5mm
1005107	Pino de tração plano magnético Ø12,5mm
1005108	Bloco V 90° perno de tração de Ø12,5mm
1005109	Bloco V 120° apoio de Ø12,5mm
1005110	Pino lateral ajustável Ø12,5mm
1005111	Elemento roscado M8 com pino Ø12,5mm
1005112	Pino personalizável Ø12,5mm - l = 15 mm
1005113	Pino personalizável Ø12,5mm - l = 25 mm

2. ELEMENTOS DE CONEXÃO E ADAPTADORES



CODIGO	DESCRIÇÃO
1007601	Mini morsa regulável Ø12,5mm de 0 a 15mm
1004105	Coluna de apoio Ø30mm l= 30mm
2002201	Adaptador de coluna M8

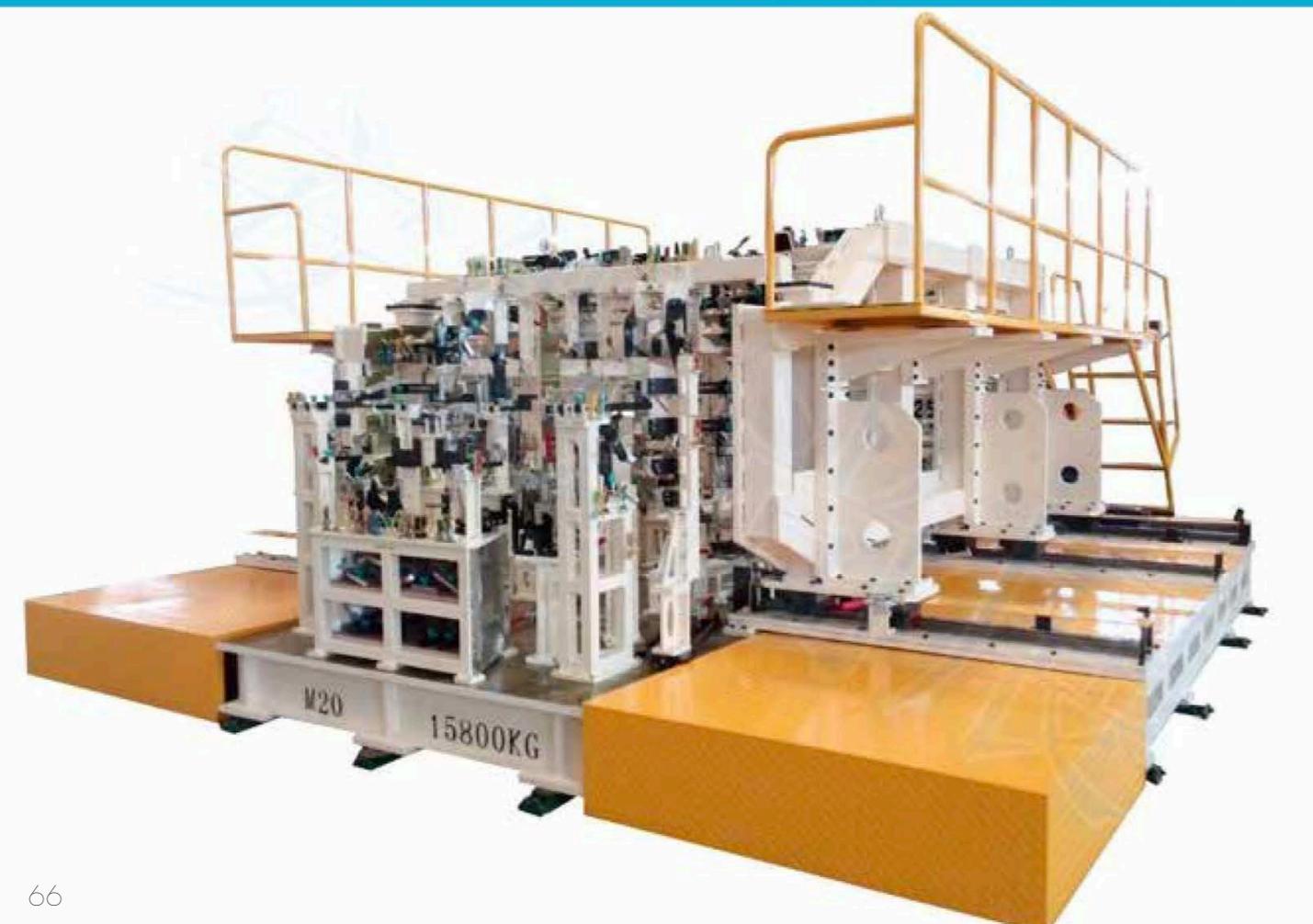


9. FERRAMENTA HEXAGONAL ESPECIAL (2008xxx)

CODIGO	DESCRIÇÃO
2008101	Chave especial 3mm

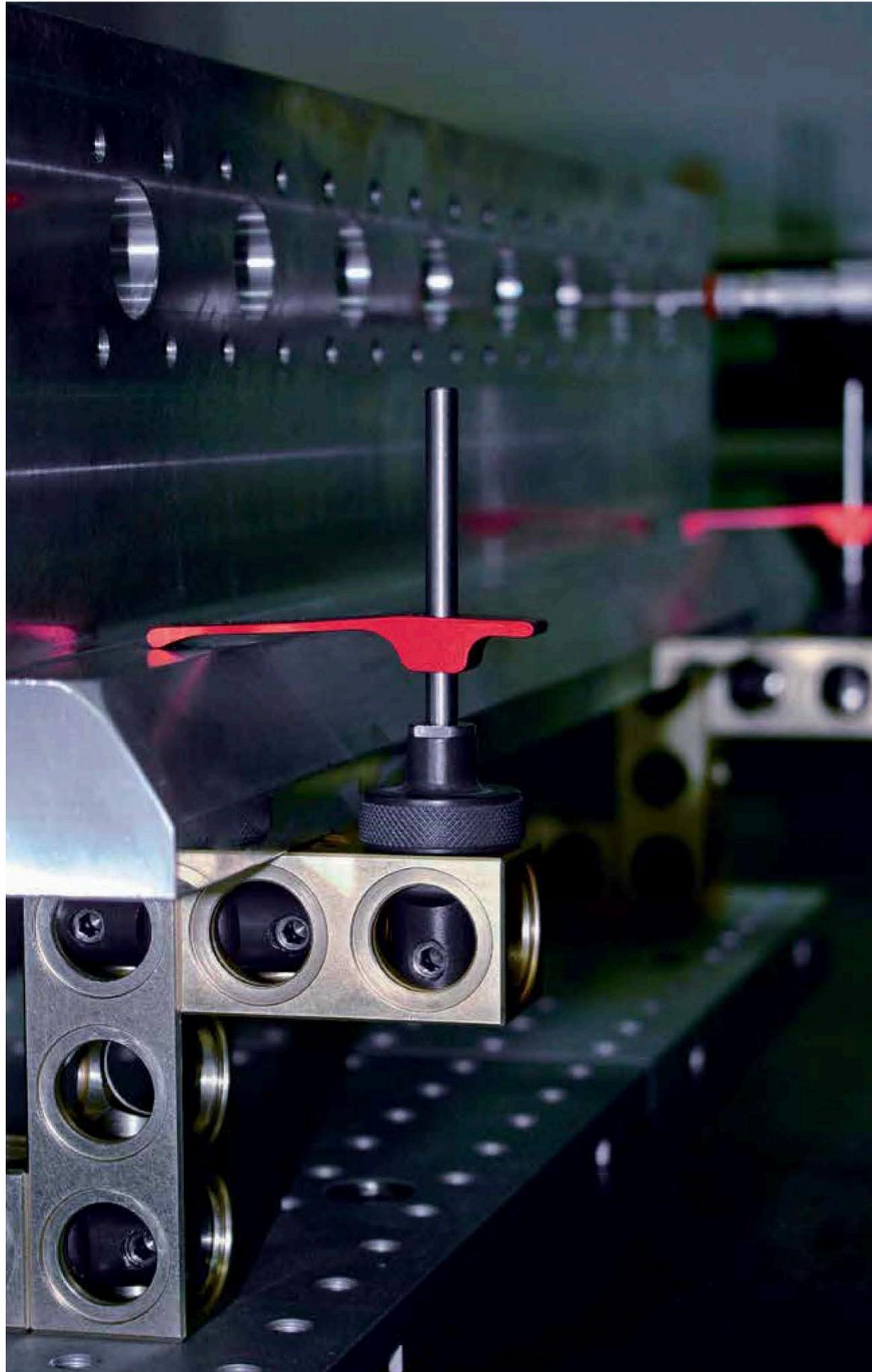


DISPOSITIVO DEDICADO PARA MEDIÇÃO
DE COMPONENTE PLÁSTICO



CUBING E PCF
MASTER CUBING E PCF





RÁPIDO, SIMPLES, FLEXÍVEL PRECISO E ECONÔMICO

Sistema de fixação modular, utilizado para posicionamento repetível de peças a serem avaliadas com dispositivos de medição tátil e óptica ou varredura a laser.

Sistema Alukeep, graças à simplicidade de uso, uma gama completa de elementos que consiste em tornar essas atividades de medição práticas e com reduzido uso de tempo. Graças a isso, alcançou um sucesso notável a nível internacional.

O sistema Alukeep permite controles rápidos e em TEMPO REAL da produção. O set-up dos dispositivos são simples e ajudam na execução de maior número de avaliações, contribuindo assim para evitar perdas e refugos de peças.

SISTEMA SIMPLES DE JUNTAS

Graças à patente, SJS (Single Joint System)  é possível unir em uma operação e com uma única junta - diferentes elementos da estrutura e, assim, aumentar a velocidade com que vários componentes são unidos para formar uma nova fixação

A junção de vários elementos são fixadas utilizando-se chave hexagonal comum facilitando a eficiência do pessoal de montagem responsável. A estrutura pode ser implantada a qualquer momento sem a necessidade de retirar qualquer elemento ou desmontar qualquer parte. A junta é única e muito prática

O intuito é o de reduzir e simplificar ao máximo as variáveis de acoplamento.

Elementos reticulados e lineares mantendo o passo do furo em 30 mm ou seu múltiplo, permitem fácil cálculo necessário para a cota exigida.



FLEXIBILIDADE E TECNOLOGIA ITALIANA: VENCENDO O BINOMIAL

Toda a gama de elementos reticulados, elementos de conexões, terminais, eixos, juntas e bases permite realizar todas as configurações necessárias

Graças à filosofia construtiva do sistema Alukeep garantindo maior e melhor espaço ao redor da peça a ser avaliada. O sistema Alukeep é particularmente adequado para os seguintes setores: AUTOMOTIVO, AEROSPACIAL, BIOMÉDICO, MOLDAGEM E FUNDIÇÃO.

É totalmente construído na Itália seguindo os mais rigorosos procedimentos de controle de qualidade, utilizando unidade CNC com tecnologia HSM e controle contínuo 5 eixos com alta precisão.

Os elementos são em alumínio com tratamento superficial de alta resistência. A junta SJS (patenteada), mantendo o uso para o qual foi concebida, tem garantia ilimitada.

APENAS COMPONENTES IMPORTANTES E ÚTEIS. ECONOMIA MÁXIMA.

A junta SJS patenteada, ponto chave de um sistema que garante economia máxima

A filosofia Alukeep vai na direção oposta aos sistemas modulares que tendem a oferecer uma grande quantidade de elementos, mesmo aqueles pouco úteis, com os consequentes custos de fornecimento, gestão e armazenamento.

Clientes não têm interesse em gastar mais. Somente para ter artigos do kit de fixação como parafusos, buchas, lavagens, chaves-ferramentas ou dispositivos.

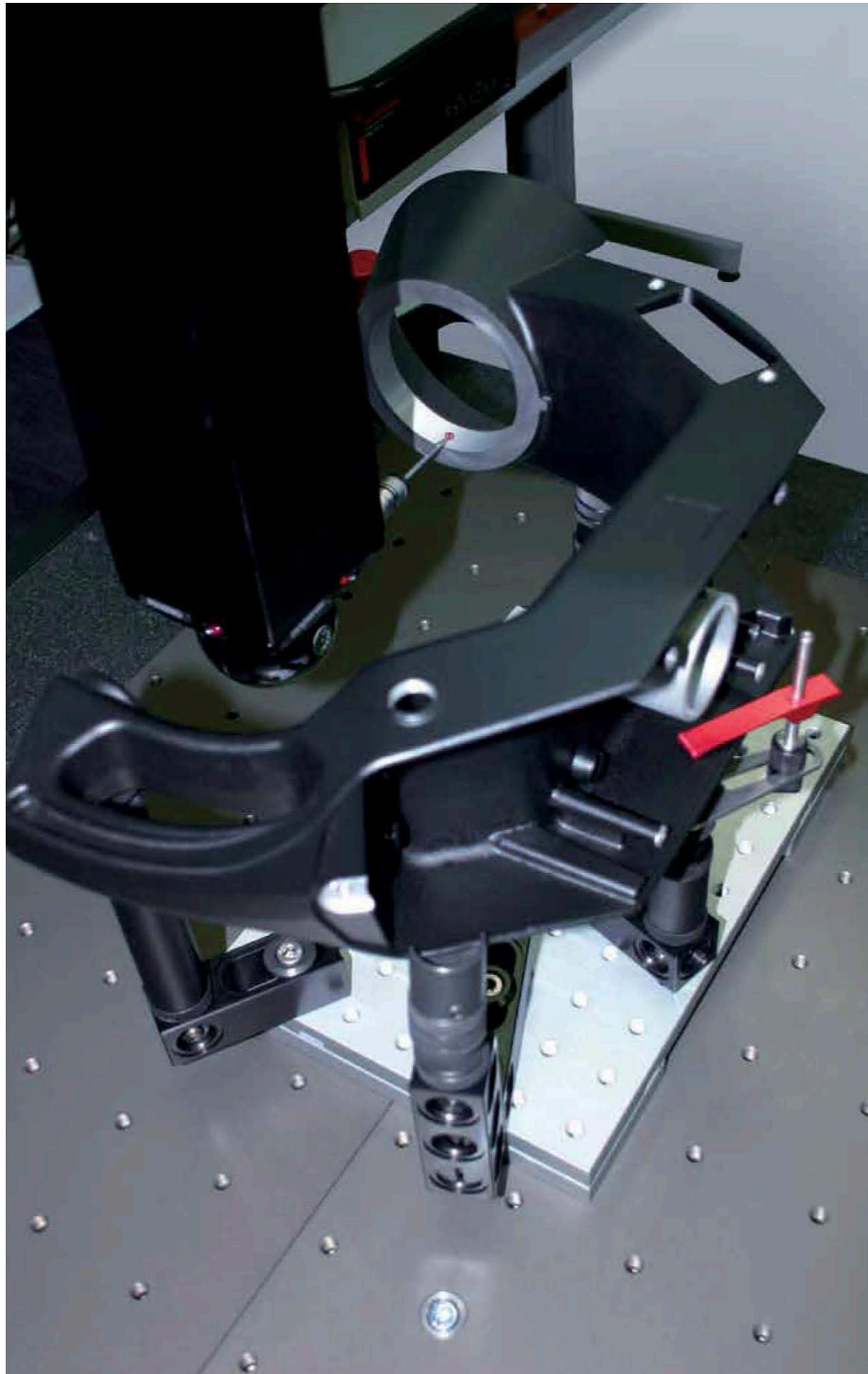
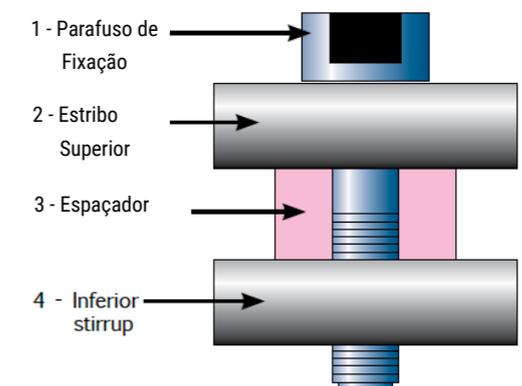
O sistema Alukeep oferece ao cliente apenas elementos estritamente úteis e essenciais.

Alukeep é uma tecnologia inovadora porque garante as mesmas aplicações com uma menor quantidade dos elementos

Esta é uma excelente vantagem para novos usuários dos sistemas modulares, bem como para todos os usuários que já adquiriram os sistemas dos concorrentes.



Elemento Junção SJS
Alukeep



ESTRUTURA SOLDADA DEDICADA OU SISTEMA ALUKEEP MODULAR?

COMPARATIVO DE CUSTOS PARA REALIZAR UMA ESTRUTURA EM CMM PARA ARTIGOS MÉDIOS OU GRANDES.

Primeira Configuração



A configuração de um Dispositivo de Medição com elementos modulares exige um investimento diferente no material em relação a estrutura soldada e apresenta as seguintes vantagens:

1. Economia de tempo necessário para o estudo e a preparação é consideravelmente mais curto
2. Mantém várias opções de configuração na fase de verificação de possíveis reparos.

Primeira Configuração

Segunda Configuração



A vantagem na compra do material: com custos mais elevados da primeira realização modular em comparação com uma configuração fixa, segue-se uma segunda configuração com a integração apenas dos elementos estritamente necessários que, em comparação com os custos na realização fixa, criam economias notáveis e fazem com que os investimentos iniciais tenham o retorno esperado.

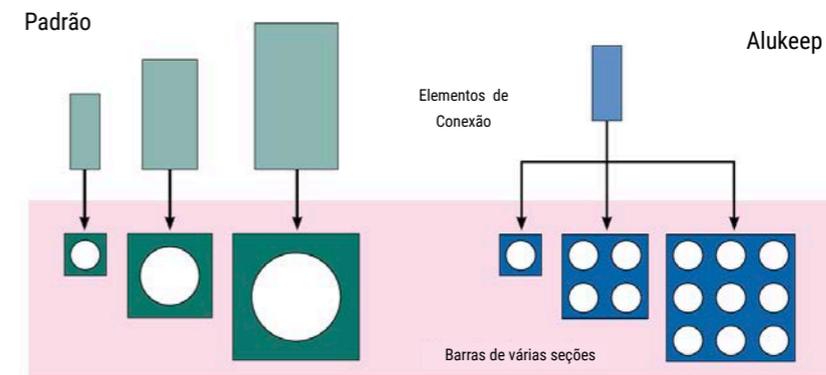
A vantagem na preparação do sistema: dos elementos já utilizadas para o primeiro sistema modular apenas serão modificadas aquelas que forem realmente necessárias; além disso o sistema é mais versátil na fase de verificação por conter um conjunto de acessórios de ajuste que permitem uma correção rápida na sala de metrologia impossível de se alcançar no caso de configuração soldada.

Outras vantagens:

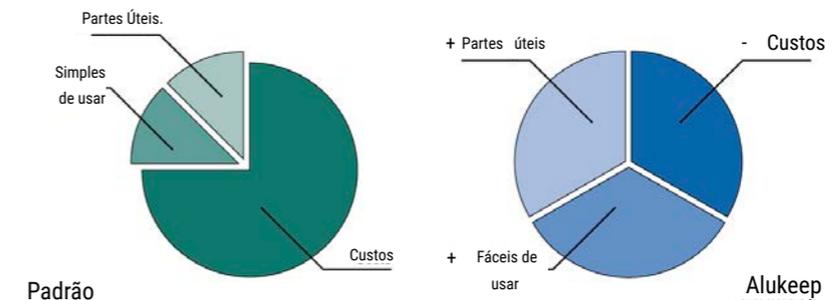
- 1 - espaço necessário para armazenamento, melhor gestão de armazenamento;
- 2 - independência do pessoal responsável pelos ajustes e modificações da estrutura;
- 3 - economicamente ainda mais conveniente para prototipagem ou produção de peças pequenas.

AS VANTAGENS DO SISTEMA ALUKEEP. MODULAR E FLEXÍVEL.

A comparação entre os elementos do mesmo nível técnico que permitem a máxima ADAPTABILIDADE, com todos os ajustes possíveis na base e nos perfis, indica que o sistema Alukeep utiliza um menor número total de peças do que outros sistemas, mantendo as mesmas funções.

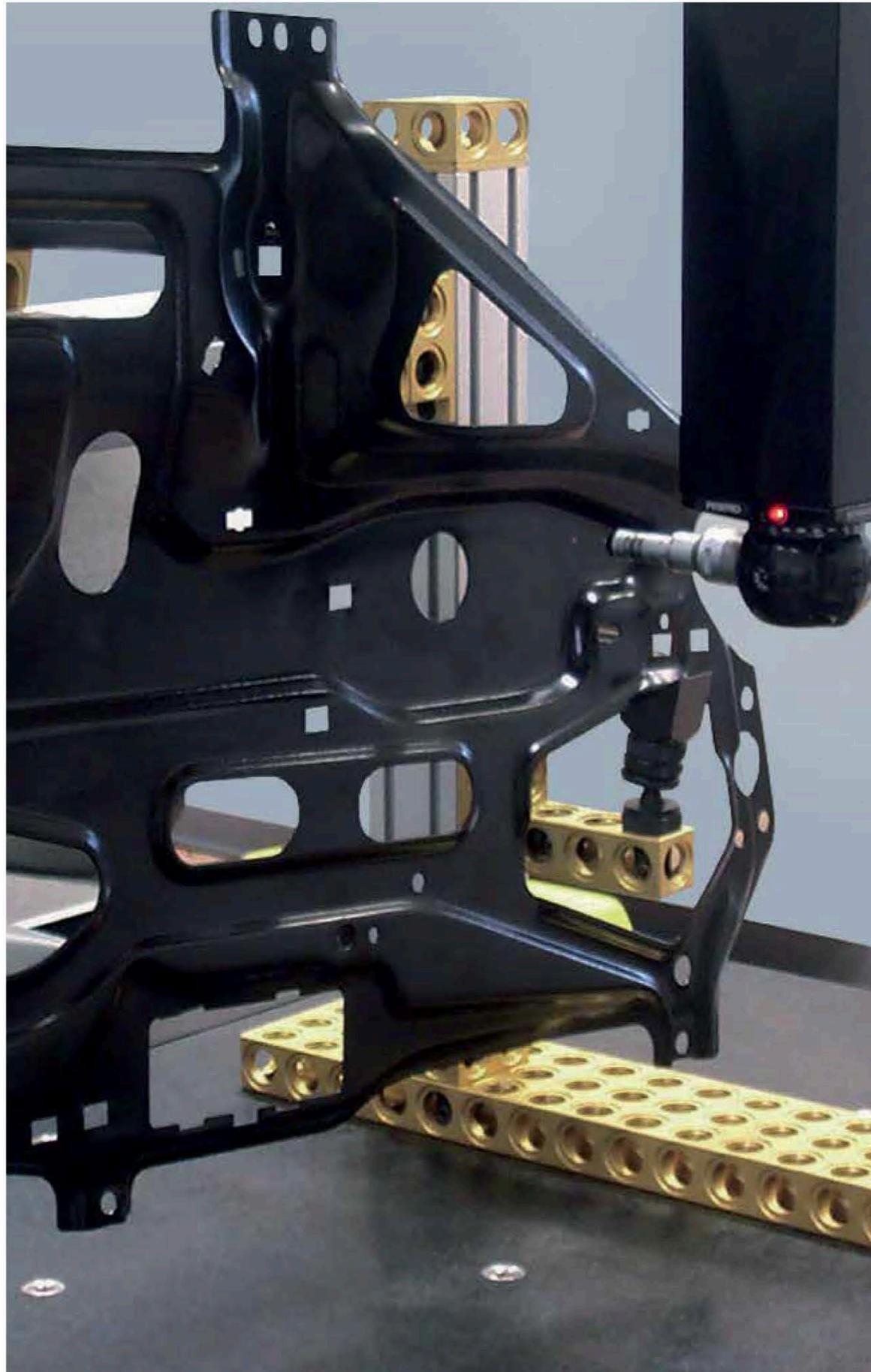


Entendendo os gráficos:



Outras vantagens:

- 1 - menos tempo para o estudo, configuração e efetividade da preparação;
- 2 - maior versatilidade na fase de verificação para possíveis correções requeridas;
- 3 - maior espaço disponível ao redor da peça a ser avaliada.



FAQ

RESPOSTAS PARA PERGUNTAS FREQUENTES

Para que serve o sistema modular Alukeep?

- 1 Alukeep é um sistema versátil utilizado principalmente no Controle de Qualidade para a confecção de estruturas de medição. Para os processos de medição é necessário travar no espaço o elemento a ser medido e garantir o posicionamento repetível com a máxima precisão e confiabilidade.

Por que um sistema modular é melhor em comparação a um sistema dedicado?

- 2 Permite um aproveitamento completo do espaço 3D garantindo maiores e melhores movimentos aos instrumentos de medição. Oferece uma melhor repetibilidade de posicionamento do objeto a ser verificado. Permite uma consequente reutilização para outras aplicações com melhor aproveitamento do tempo. O custo a médio-longo prazo torna-se mais baixo. O armazenamento do sistema modular requer menor espaço.

Quais são as vantagens do sistema Alukeep em relação à concorrência?

- 3 Uma junta SJS patenteada permite uma grande versatilidade e economia. Graças à junta SJS a nossa filosofia vai na contramão de outros fabricantes de sistemas modulares que tendem a entregar uma grande quantidade de elementos, nem sempre úteis, com custos adicionais de fornecimento, gestão e armazenamento. O sistema modular Alukeep não utiliza parafusos ou buchas para a fixação dos elementos, mas simplesmente uma junta SJS. Com uma única chave hexagonal de 4 mm um operador monta uma estrutura. Menos tempo é necessário para a implementação das estruturas existentes com a adição de outros elementos. A gama de elementos em contínua expansão permite utilizar o sistema também para futuras aplicações. Produção dos elementos específicos por desenho para os clientes em contacto direto com o nosso departamento de R&D.
- Processo manual rápido de carga e descarga de uma nova placa básica graças ao sistema de placas auto-centralizadoras.

O sistema Alukeep pode encontrar aplicação também com os clientes que já possuem um sistema modular de um fabricante diferente?

- 4 Sim. A Alukeep é um parceiro ideal também para outros sistemas do mercado. Isso permite a implantação e o desenvolvimento de estruturas mistas agregando nossa singularidade à qualidade dos sistemas de medição de outros fabricantes em termos de flexibilidade, praticidade e economia.

Qual é o tamanho mínimo e máximo da peça a ser medida suportada pelo sistema Alukeep?

- 5 As dimensões são muito variáveis, desde os elementos de poucos milímetros (cartões eletrônicos) às medidas ou tamanhos mensuráveis em metros (peças de aviões ou automóveis).



Quais elementos estão disponíveis para fixar o objeto a ser medido?

6 No catálogo existem vários elementos de produção Alukeep, bem como elementos comerciais para soluções infinitas.

Quais são os principais campos onde o sistema Alukeep é usado?

7 Mecânica, automotiva, aeroespacial, biomédica, fundição e outros. Em breve, uma linha completa de CMMs, máquinas de medição em geral, serão um parceiros ideais para o sistema de Dispositivos de Medição Alukeep.

Quanto tempo é necessário para a instalação de uma estrutura de dimensões médias?

8 Depende da peça que se pretende medir. Em média aproximadamente 25 minutos. O tempo necessário e a aplicação dos sistemas modulares dependem da destreza do pessoal envolvido e de sua capacidade de preparar o dispositivo e também da frequência das operações.

Quanto tempo é necessário para o processo de controle de um artigo para outro usando o Alukeep com uma máquina CMM tridimensional de tamanho médio?

9 Graças ao nosso sistema de troca rápida, alguns minutos são suficientes para a preparação e início da digitalização do próxima peça.

O sistema Alukeep é métrico ou em polegadas?

10 Métrico, passo de 30 mm ou múltiplos deste passo para KIT Alukeep KIT.
Métrico, passo de 50 mm ou múltiplos deste passo para Meisterbock Alukeep

É possível comprar uma placa de fixação separadamente? Quais são as dimensões de seus furos?

11 Sim, podem ser adquiridos separadamente, em várias dimensões. As placas Alukeep são padrões com as seguintes características: furos M8 passo 30 mm, estão disponíveis em dois tipos de placas, fixas ou com troca rápida - auto-centralização; as placas podem ser usadas em qualquer lado; adicionalmente podem ser fornecidas sem furos para estruturas dedicadas.



- 12 Qual é a cor padrão para os elementos do sistema Alukeep?**
- Alukeep é produzido em liga leve com tratamento superficial na cor preta. Também está disponível na cor amarelo ouro. As bases são na cor cinza. Escolhemos a cor preta para atender usos versáteis com diferentes métodos metrológicos: fotogrametria - tátil - digitalização.
- 13 Onde é produzido o sistema Alukeep, qual a garantia e o prazo de entrega?**
- Alukeep é uma tecnologia patenteada na Itália, desenvolvida na Alemanha e produzida em Verona, com garantia de um ano a partir da compra. O material está disponível em estoque com o prazo de entrega de 1 semana a partir da confirmação do pedido, incluindo transporte dentro toda a União Europeia. As entregas fora da Europa Central e Oriental são processadas principalmente com maior prioridade no nível de produção, a fim de compensar possíveis perdas de tempo causadas pelo desembarço aduaneiro. Para entregas na América do Sul serão consideradas as exigências locais de importação/exportação para posterior informações a respeito de prazos de entrega.
- 14 O sistema pode ser entregue de duas formas: montado ou pre-montado com instruções detalhadas de como finalizar a estrutura?**
- Sim, o sistema Alukeep a princípio é fornecido montado ou então, um projeto CAD é fornecido com uma lista de componentes e arquivo tridimensional dos elementos usados no formato CATIA ou STEP e um vídeo instrutivo com um guia de montagem da estrutura
- 15 Os elementos podem ser fornecidos de acordo com o desenho do cliente?**
- A empresa Alukeep é capaz de construir calibres de verificação de acordo com desenho, elementos únicos de acordo com as demandas dos clientes.
- 16 A empresa Alukeep pode gerenciar o estoque de um cliente?**
- Sim, é um serviço que foi criado especialmente para clientes com uma vasta gama de produtos. A Alukeep oferece aos seus clientes um armazenamento de dados de toda a gama de elementos adquiridos. A lista é sempre atualizada quando um cliente adquire o nosso produto direta ou indiretamente .
- 17 A empresa Alukeep pode gerenciar um projeto completo de Meisterbock?**
- Sim, a Alukeep pode projetar, construir, instalar e certificar projetos Meisterbock em todo o mundo.



Alukeep GmbH
Linprunstr. 49, 80335 Munich - Germany
Tel. +39 338 5208504
Tel2. +86 182 56009961
Mail: info@alukeep.com
Mail: massimo.dompe@alukeep.com
Wechat ID: massimodompe
Skype: massimo.dompe
www.alukeep.com

Alukeep Technology and Brand
by Ambrosi S.r.l
Via Maestri del Lavoro n. 16
37059 Santa Maria di Zevio
Verona - Italy
Tel. +39 045 6050205
Fax. + 39 045 6051645
Mail: info@ambrosigroup.com
www.ambrosigroup.com

Juliano Ballarin Ferraioli
Representante Comercial
Brazil Office
Rua Ararufa, 198 - Jardim do Mar
CEP 09726-210 S.B.Campo
São Paulo - Brasil
Phone: 55-11-2355 87 70
Mobile: 55-11-985 21 77 26
comercial@alukeep.com.br
www.alukeep.com

Valdir Yukio Miashiro
Gerente de Projetos
Brazil Office
Av. Pe. Manuel da Nóbrega, 620
CEP 09080-140 Santo André
São Paulo - Brasil
Phone: 55-11-2896 36 40
Mobile: 55-11-997 65 59 13
vmiashiro@alukeep.com.br
www.alukeep.com