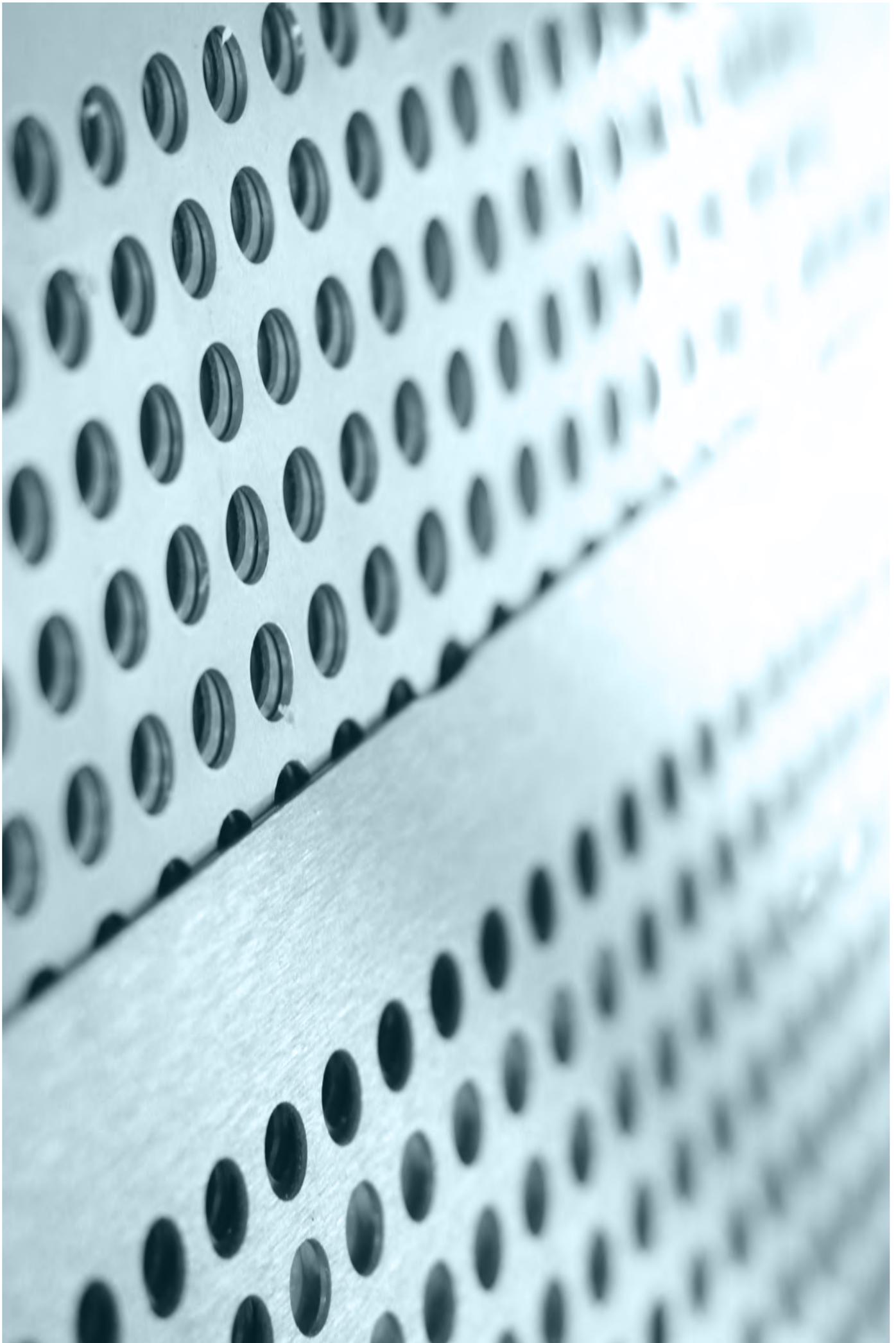




MÁQUINAS PARA ACABAMENTO DE METAIS

MS
MAQUINAS



A NS Máquinas é um fabricante de máquinas industriais especializado nas áreas de acabamento e polimento de metais localizado em Portugal.

Ao longo dos anos a NS Máquinas vem trazendo funcionalidades e conceitos únicos para as indústrias do tubo e da chapa.

Tal foi possível devido a um sólido investimento em investigação e desenvolvimento e a uma constante busca de soluções ótimas e flexíveis.

Hoje a NS é capaz de criar e oferecer máquinas que agregam qualidade e adequação a diferentes tipos de produção.

O Gosto pelo Acabamento de Superfícies

CONTEÚDO

1 LIXADORAS DE TUBO REDONDO	05
2 LIXADORAS DE TUBO RETANGULAR E BARRAS	13
3 LIXADORAS DE REBARBA	23
4 MÁQUINAS DE POLIMENTO ESPELHADO	33
5 OUTRAS LIXADORAS E EQUIPAMENTOS	39

Qualidade em que pode confiar

CONFIE NA VASTA EXPERIÊNCIA



3000

Máquinas produzidas



Desde 2003

Elevada experiência em acabamento de metais



Robustez

Qualidade em que pode confiar

Produção de máquinas para os mercados mais exigentes.

“Nós trabalhamos com todas as máquinas a um ritmo infernal” [...] “Muitas delas trabalham 24 horas por dia, 7 dias por semana e não tivemos qualquer problema.”

Kevin Harding, Camdel Metals Corporation, EUA, sobre a ML100 3Z



Produtos

Mais de 100 produtos

Vasta oferta de máquinas para cada aplicação desde a pequena serralharia até às linhas de produção contínua.

“Esta lixadora de planos é uma máquina fantástica. Estamos todos bastante impressionados com a sua produtividade e elevada qualidade do acabamento que produz. Temos vários clientes que já nos solicitam trabalhos de polimento, por isso estou certo que o investimento será rapidamente pago.”

Jimmy Mills, Sparcraft, África do Sul, sobre a FG170 ZK

INVESTIMOS NO FUTURO



AUTOMAÇÃO

Desenvolvimento de sistemas automáticos para carga e descarga de tubos bem como sistemas de retorno para chapas



Inovação

Inovação constante: 5 máquinas novas lançadas nos últimos 2 anos



UMA OFERTA COMPLETA



Crescimento

Crescimento de vendas sustentável



60 Países

Presença global em mais de 60 países



Serviço Técnico

Rápida ação e serviço técnico online



Formação

25% dos trabalhadores têm um curso universitário



Personalização

Soluções à medida



Testes

Centro de testes

“Obrigado à equipa NS. Vocês fizeram um trabalho fantástico e têm razões para estar bastante orgulhosos. Estabeleceram um novo patamar na qualidade do acabamento de barra em inox... Estou muito orgulhoso de ter feito parte desse projeto...”

Corey Munn, AusTech Supplies, Austrália, sobre a FGW150 2Z HD

Atingir a qualidade pretendida quer ao nível das arestas quer ao nível da superfície em diversos materiais é um processo no qual a NS tem experiência. Através de uma vasta gama de máquinas e opções de abrasivos, a nossa equipa está vocacionada para atingir a solução ótima para variados problemas de acabamento de superfícies.

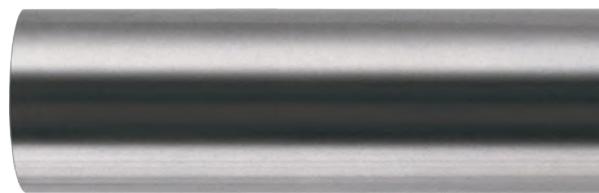
DIÂMETRO
MÁXIMO
310

Nº DE
ESTAÇÕES
1-6

TUBO
RETO

REFRIGERAÇÃO
A ÁGUA

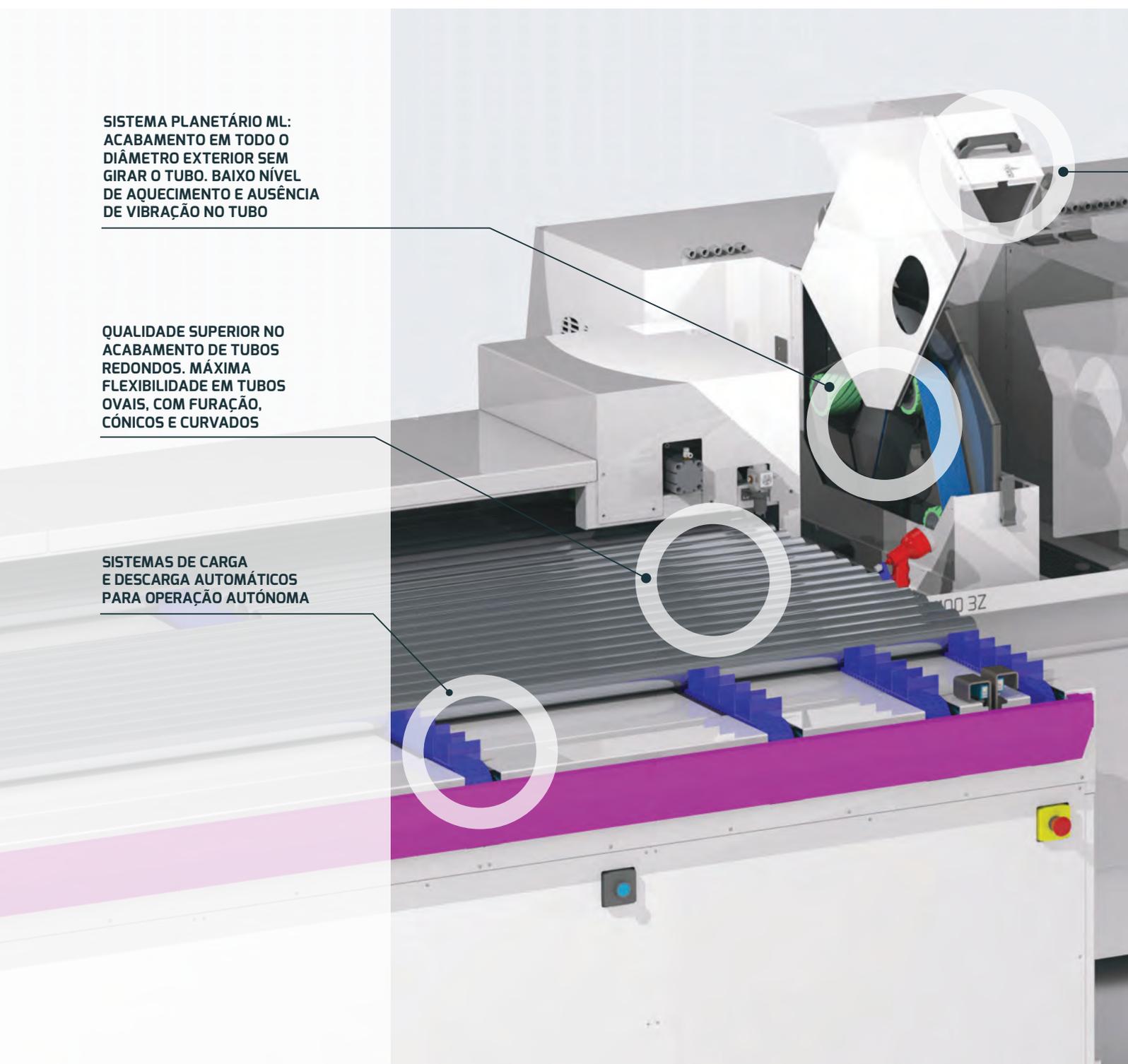
TUBO
CURVADO



**SISTEMA PLANETÁRIO ML:
ACABAMENTO EM TODO O
DIÂMETRO EXTERIOR SEM
GIRAR O TUBO. BAIXO NÍVEL
DE AQUECIMENTO E AUSÊNCIA
DE VIBRAÇÃO NO TUBO**

**QUALIDADE SUPERIOR NO
ACABAMENTO DE TUBOS
REDONDOS. MÁXIMA
FLEXIBILIDADE EM TUBOS
OVAIS, COM FURAÇÃO,
CÔNICOS E CURVADOS**

**SISTEMAS DE CARGA
E DESCARGA AUTOMÁTICOS
PARA OPERAÇÃO AUTÔNOMA**



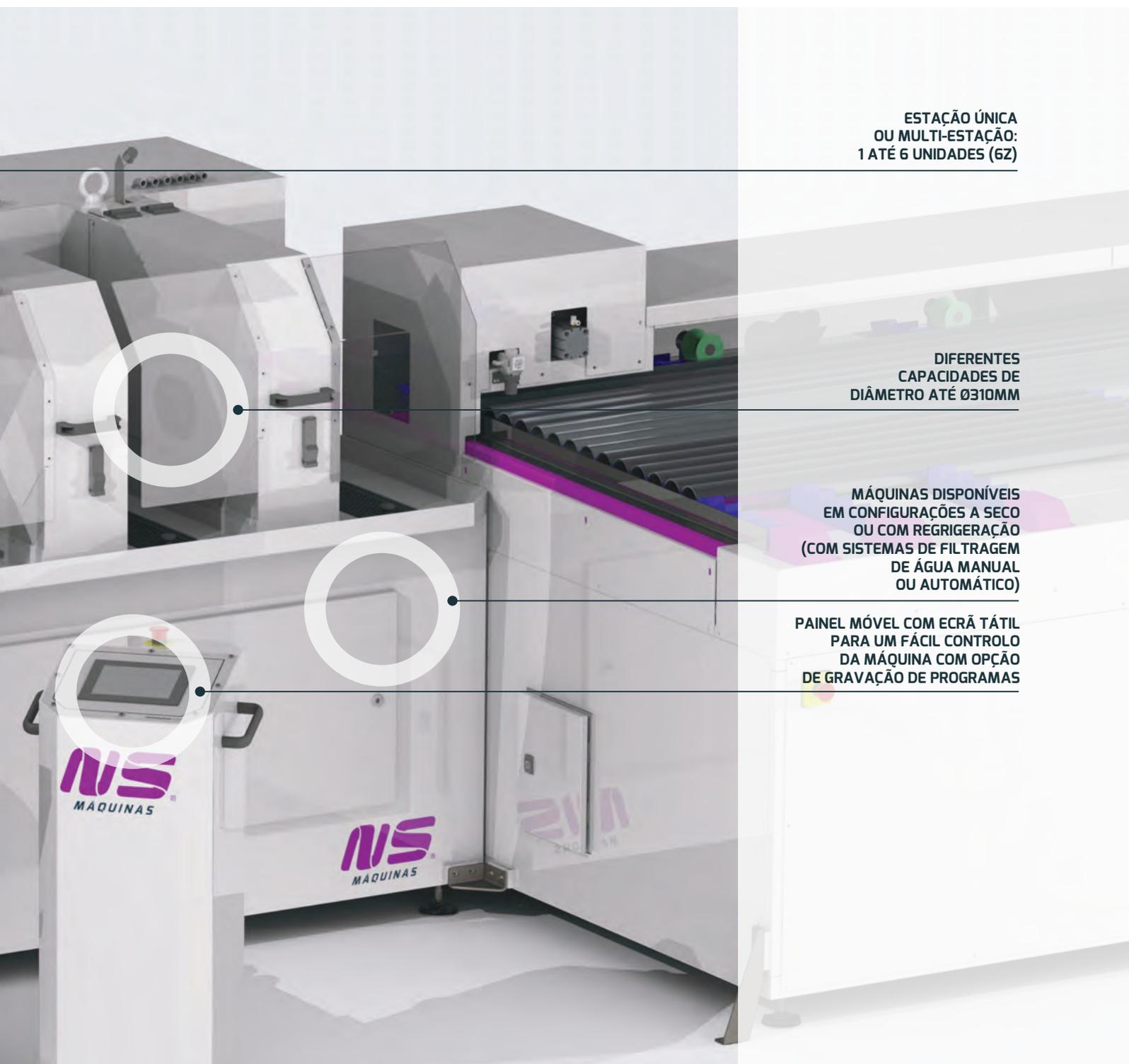
1 LIXADORAS DE TUBO REDONDO

ESTAÇÃO ÚNICA
OU MULTI-ESTAÇÃO:
1 ATÉ 6 UNIDADES (6Z)

DIFERENTES
CAPACIDADES DE
DIÂMETRO ATÉ Ø310MM

MÁQUINAS DISPONÍVEIS
EM CONFIGURAÇÕES A SECO
OU COM REGRIGERAÇÃO
(COM SISTEMAS DE FILTRAGEM
DE ÁGUA MANUAL
OU AUTOMÁTICO)

PAINEL MÓVEL COM ECRÃ TÁTIL
PARA UM FÁCIL CONTROLO
DA MÁQUINA COM OPÇÃO
DE GRAVAÇÃO DE PROGRAMAS



ML100



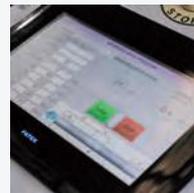
Vibração mínima do tubo mesmo em comprimentos longos



Polimento de tubos retos ou curvados



Disponível com ecrã tátil para gravação de programas



ML50



Acabamento de tubos com raios muito apertados (torneiras)



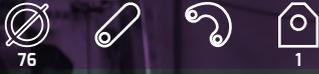
Construção compacta para uma maior flexibilidade em formatos curvados



Acabamento de peças de mobiliário de aço tubular depois do processo de curvatura



ML75



Acabamento de tubos com curvas apertadas até Ø76mm



Projetada para o acabamento de tubos curvos, permite que seja adicionado o sistema de alimentação automático para tubos retos



ML200



Acabamento de tubos com grande diâmetro (até Ø150mm: ML150 ou Ø205mm: ML200)



Máxima consistência no acabamento de tubos curvados com grande diâmetro



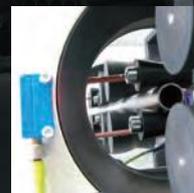
ML100 3Z



Máquinas com múltiplas estações: acabamento final numa única passagem



Abertura e fecho automático das lixas com sistema de fotocélulas



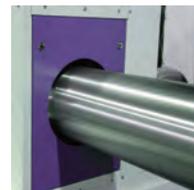
Máquinas com duas estações disponível (ML100 2Z)



ML300



Máxima qualidade e segurança no acabamento de tubos de elevado diâmetro até Ø310mm



Maior capacidade de desbaste através de um sistema de rolos calçadores

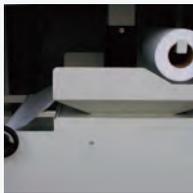




MLW100



O sistema de refrigeração a água reduz a temperatura dos tubos durante a operação de acabamento e mantém o pó potencialmente explosivo húmido, evitando os riscos inerentes



Sistemas de filtragem manuais ou automáticos disponíveis



MLW200



Grande capacidade de acabamento com refrigeração (até Ø205mm) sem vibração no tubo mesmo em comprimentos longos



MLW200 TC – Modelo dedicado ao acabamento de tubos cônicos



O Sistema de alimentação desliza facilmente para trabalhar tubos curvados



MLW100 6Z AT



SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CARGA E DESCARGA



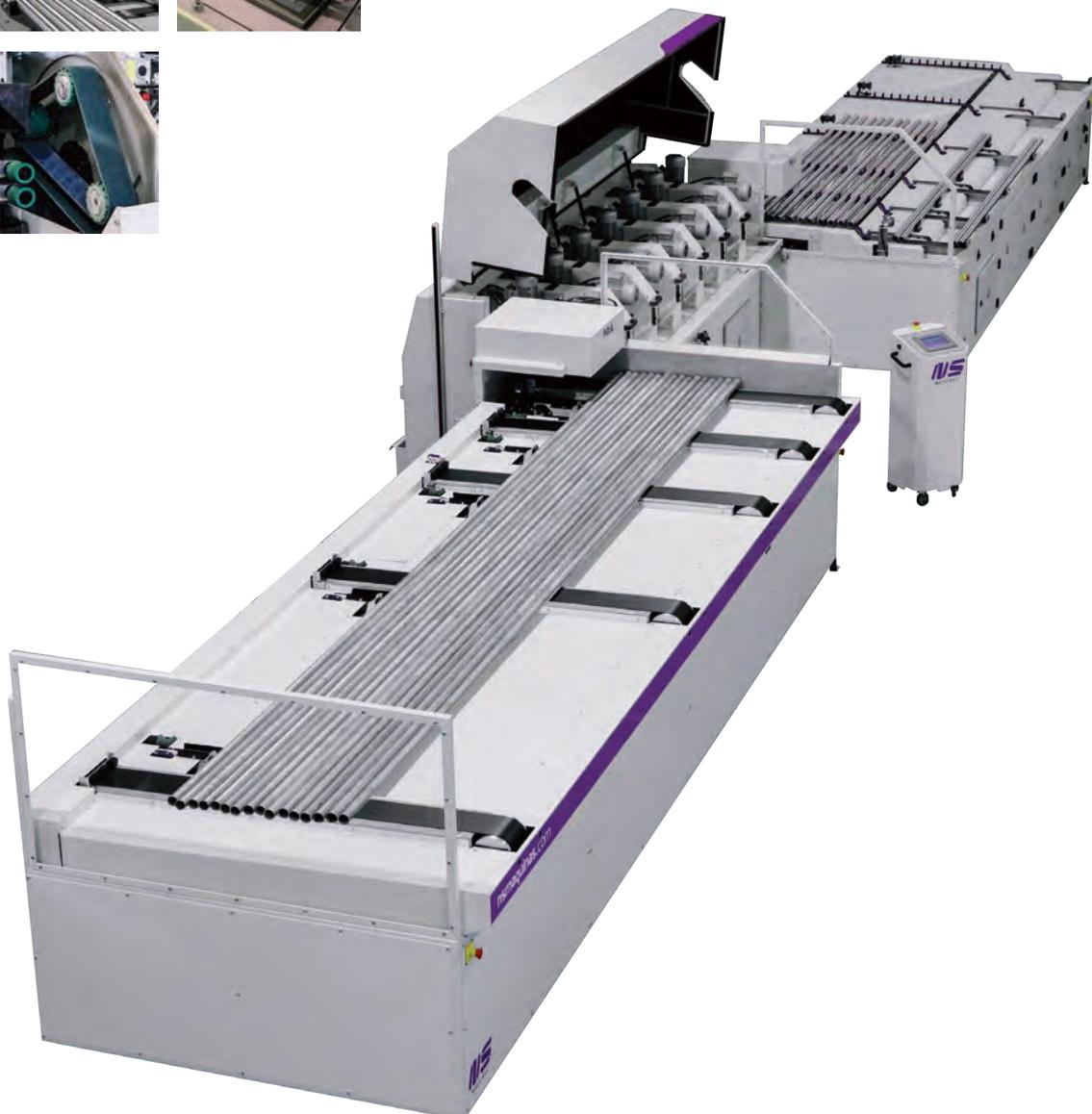
Acabamento final numa única passagem. Diferentes configurações até 6 estações



MLW100 3Z: Modelo standard com 3 estações



Sistemas automáticos de carga e descarga com opção de gravação de programas



Dados Técnicos

	ML100	ML50	ML75	ML150	ML200
Capacidade de trabalho (Ømm)	10-114	5-51	10-76	20-150	20-205
Nº de estações	1	1	1	1	1
Dimensões da lixa (mm)	(2x) 940x50	(2x) 500x25	(2x) 860x25	(2x) 1100x50	(2x) 1240x70
Velocidade da lixa (m/s) *	10-25	10-25	10-25	10-25	10-25
Velocidade de alimentação (m/min)	1-5	Manual	1-5	1-4	1-4
Motor das lixas (kW)	3	2.2	2.2	5.5	7.5
Motor do volante (kW)	1.5	1,5	1.5	2.2	3
Motor da alimentação (kW)	(2x) 0.12	-	(2x) 0.12	(2x) 0.18	(2x) 0.18
Potência total (kW)	5	4	4	8	11
Consumo (A)	14	12	13	18	24
Saída de aspiração (Ømm)	80	60	80	100	100
Dimensões (mm)	750x1000x1300	650x740x1220	750x1000x1300	1100x950x1350	1150x950x1350
Peso (kg)	250	170	230	480	680

	ML300	ML100 3Z	MLW100	MLW200	MLW100 6Z
Capacidade de trabalho (Ømm)	40-310	10-114	10-114	20-205	10-110
Nº de estações	1	3	1	1	6
Dimensões da lixa (mm)	(2X) 2150X120	(3x) (2x) 940X50	(2x) 940X50	(2x) 1240x70	(6x) (2x) 940x50
Velocidade da lixa (m/s) *	10-25	10-25	10-25	10-25	10-25
Velocidade de alimentação (m/min)	0.6-3	1-5	1-5	1-4	1-5
Motor das lixas (kW)	11	(3x) 3	3	7.5	(6x) 3
Motor do volante (kW)	4	(3x) 1.5	1.5	4	(6x) 1.5
Motor da alimentação (kW)	(2x) 0.25	(4x) 0.12	(2x) 0.12	(2x) 0.37	(7x) 0.12
Potência total (kW)	17	14	5	13	34
Consumo (A)	35	33	14	28	60
Saída de aspiração (Ømm)	200	(3x) 80	-	-	-
Dimensões (mm)	1700X1610X1800	950X1450X1350	1380x1060x1480	2200x2500x1600	3500x3000x1900
Peso (kg)	1950	600	550	1430	3012

* com variador de velocidade



LARGURA MÁXIMA
1350



ACABAMENTO DE 4 FACES



REFRIGERAÇÃO A ÁGUA



ACABAMENTO DE 1 FACE



Nº DE ESTAÇÕES DE LIXA
1-4



ACABAMENTO DE 2 FACES



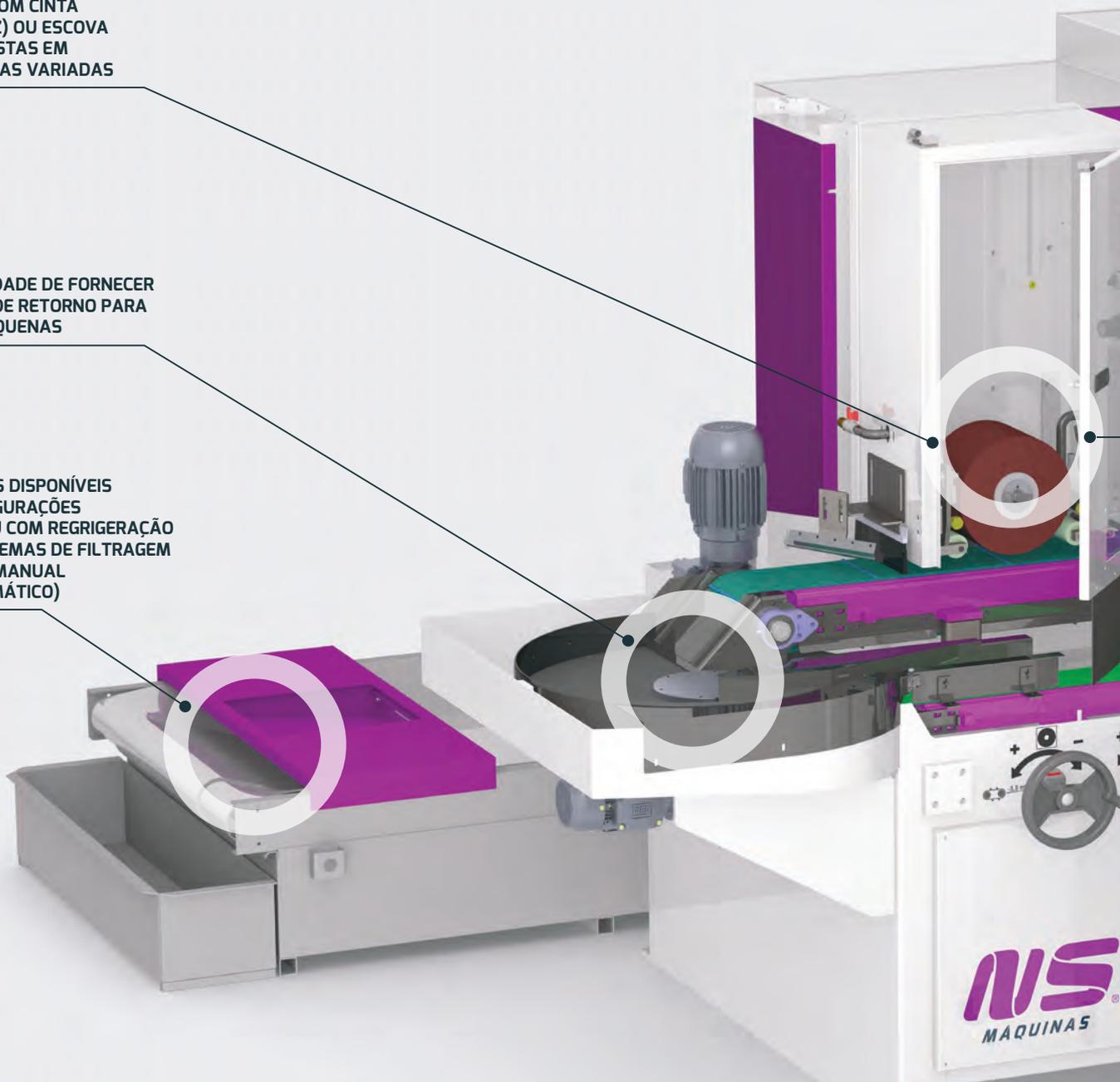
Nº DE ESTAÇÕES DE ESCOVA
1-4



OPÇÕES COM CINTA DE LIXA (Z) OU ESCOVA (K) DISPOSTAS EM SEQUÊNCIAS VARIADAS

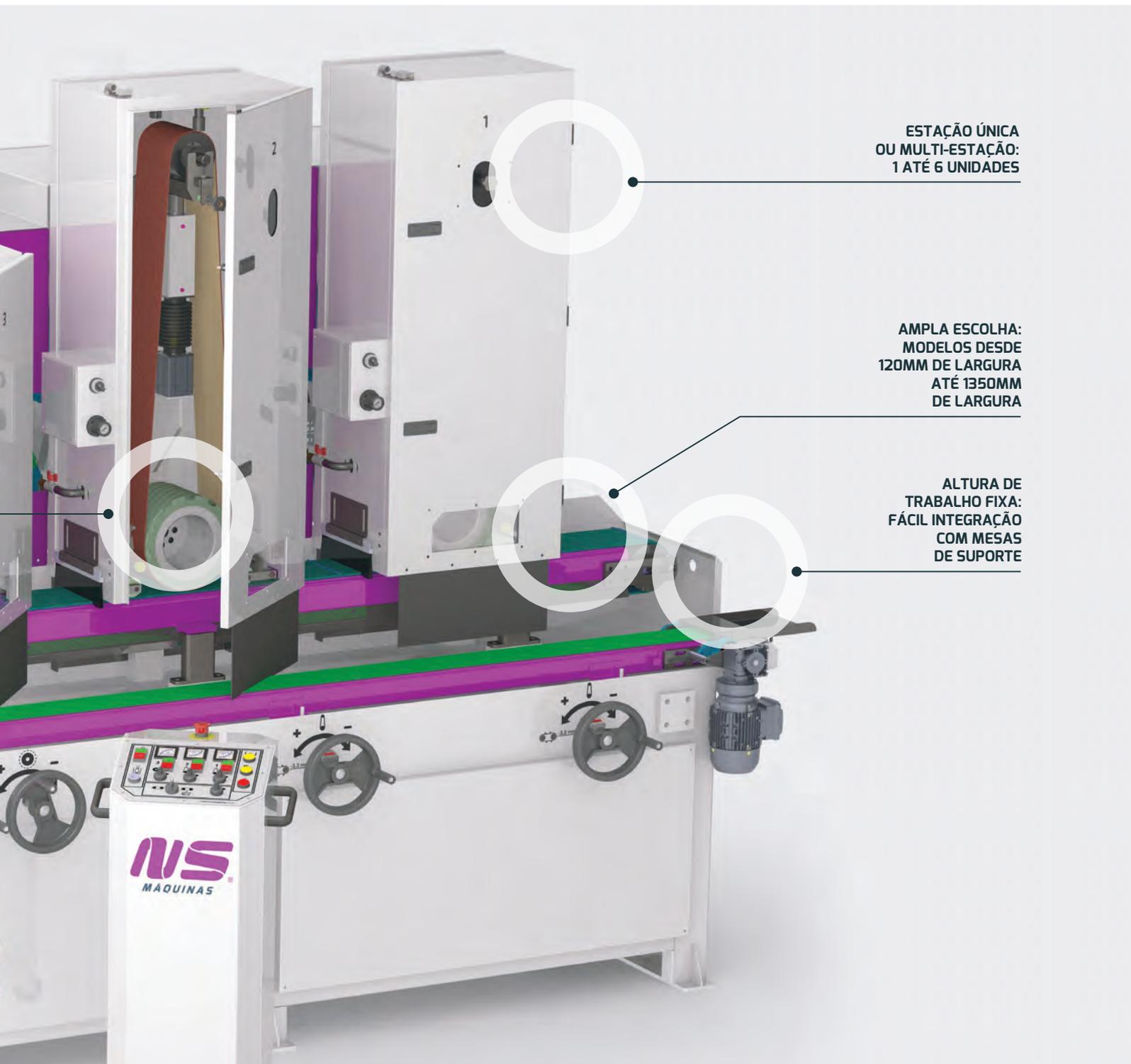
POSSIBILIDADE DE FORNECER SISTEMA DE RETORNO PARA PEÇAS PEQUENAS

MÁQUINAS DISPONÍVEIS EM CONFIGURAÇÕES A SECO OU COM REGRIGERAÇÃO (COM SISTEMAS DE FILTRAGEM DE ÁGUA MANUAL OU AUTOMÁTICO)





LIXADORAS DE TUBO RETANGULAR E BARRAS



ESTAÇÃO ÚNICA
OU MULTI-ESTAÇÃO:
1 ATÉ 6 UNIDADES

AMPLA ESCOLHA:
MODELOS DESDE
120MM DE LARGURA
ATÉ 1350MM
DE LARGURA

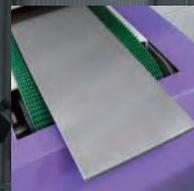
ALTURA DE
TRABALHO FIXA:
FÁCIL INTEGRAÇÃO
COM MESAS
DE SUPORTE

MS
MAQUINAS

FG170 ZK



Configurações da máquina diferentes com uma capacidade até 170mm (FG170) ou 220mm (FG220)



2 e 3 estações disponíveis: lixa e escova (ZK) e dupla lixa e escova (2ZK)



Altura de trabalho fixa facilita a integração de mesas de apoio



FC120 ZK



Máquina compacta para lixar e escovar barras e tubos retangulares



Medidor de espessura para ajustamentos precisos de pressão





FG220 4ZV



Estações de lixa superiores e inferiores: acabamento dos dois lados de barras e tubos numa única passagem



FG330 2ZK



Capacidade de largura de trabalho de 330mm



Oscilação automática da lixa para centramento perfeito



FGW170 3Z











Diferentes capacidades de trabalho: 170mm e 220mm de largura



Sistemas de filtragem manual ou automático disponíveis



Faca de ar para remoção de água dos tubos após a última estação

FGW330 3Z HD

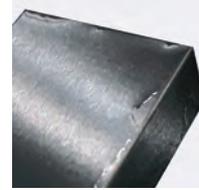








Acabamento de tubos de aço inox, de barras e de chapas



Construção independente das estações: precisão de acabamento



FGW170 4ZV



FGW170 4ZV:
Acabamento da face superior e inferior de tubos, barras e perfis de alumínio

FGW170 8Z:
Acabamento das quatro faces simultaneamente

Painel de controlo com ecrã tátil para regulação automática com funcionalidade de gravação de programas



FGW170 2ZKR



Retorno automático de peças pequenas



TR120



LIXADORA LATERAL



Antes e depois do acabamento lateral



Cabeças posicionadas em ângulo de 45° para chanfrar arestas superiores e inferiores



Opção: Lamelas duplas em contra-rotação para o arredondamento de arestas depois do acabamento lateral



Estações de acabamento lateral com oscilação vertical para um desgaste uniforme das cintas de lixa



Ajustamento único com sistema de rolos calcadores laterais: pressão constante ao longo de todo o comprimento da barra





DM1100 ZK

MÁQUINA PARA ACABAMENTO DE CHAPA



Opção de consola com gravação de programas disponível



Dupla ou tripla estação de lixa e escova abrasiva (2ZK ou 3ZK)



Substituição rápida das cintas de lixa



Acabamento de superfícies suave e consistente



Escova abrasiva com opção de oscilação (150 movimentos/min)



DMW660 2Z

660
1100



1-6

0-2

MÁQUINA PARA ACABAMENTO DE CHAPA COM REFRIGERAÇÃO



Compartimentos de aço inoxidável independentes para cada estação de acabamento



Modelos com 660mm e 1100mm de largura máxima



Sistema de filtragem e bombeamento de água integrados



Dados Técnicos

	FC120	FG170	FG220	FG220 4ZV	FG330	TR120
Capacidade de trabalho (mm)	120x120	170x200	220x200	220x200	330x200	300x25
Nº de estações de lixa (Z)	1	1-2	1-2	4	1-2	1-3
Nº de estações de escova (K)	0-1	1	1-2	-	1	0-1
Dimensões da lixa (mm)	120x1850	170x2000	220x2200	220x2200	330x2200	120x1850
Dimensões da escova (mm)	120xØ200	170xØ200	220xØ200	-	330xØ200	(2x) 30xØ250
Velocidade da lixa (m/s)	20	20	20	20	20	20
Velocidade da escova (m/s)	15	15	15	-	15	18
Velocidade de alimentação (m/min)	12	6+12	6+12	6+12	6+12	6
Motor da lixa por estação (kW)	3	4	5.5	5.5	7.5	3
Motor da escova por estação (kW)	1.5	3	4	-	5.5	(2x) 0.25
Motor da alimentação (kW)	0.37	0.45	0.45	(3x) 0.25	0.55	0.37
Potência total (kW)	5 ⁽¹⁾	8 ⁽¹⁾	10 ⁽¹⁾	23	14 ⁽¹⁾	11 ⁽²⁾
Consumo (A)	12 ⁽¹⁾	18 ⁽¹⁾	22 ⁽¹⁾	44	30 ⁽¹⁾	24 ⁽²⁾
Saída de aspiração (Ømm)	(2x) 80 ⁽¹⁾	(2x) 95 ⁽¹⁾	(2x) 100 ⁽¹⁾	(4x) 100	(2x) 100 ⁽¹⁾	(3x) 100 ⁽²⁾
Dimensões (mm)	1450x850x1800 ⁽¹⁾	1700x1000x2000 ⁽¹⁾	1700x1250x2000 ⁽¹⁾	3750x1350x2150	1750x1400x2050 ⁽¹⁾	2175x2100x1260 ⁽²⁾
Peso (kg)	500 ⁽¹⁾	750 ⁽¹⁾	950 ⁽¹⁾	2240	1100 ⁽¹⁾	1220 ⁽²⁾

	FGW170	FGW220	FGW330	DM1100 2ZK	DMW660 2Z	DMW1100 2Z
Capacidade de trabalho (mm)	170x200	220x200	330x200	1100x120	660x120	1100x120
Nº de estações de lixa (Z)	1-6	1-6	1-6	2	2-6	2-6
Nº de estações de escova (K)	0-2	0-2	0-2	1	-	-
Dimensões da lixa (mm)	170x2000	220x2200	330x2200	(2x) 1100x2200	660x2200	1100x2200
Dimensões da escova (mm)	170xØ200	220xØ200	330xØ250	1120xØ200	-	-
Velocidade da lixa (m/s)	20	20	20	20	20	20
Velocidade da escova (m/s)	15	15	15	15	-	-
Velocidade de alimentação (m/min)	6+12	6+12	6+12	4-15	4-15	4-15
Motor da lixa por estação (kW)	4	5.5	7.5	18.5	11	18.5
Motor da escova por estação (kW)	3	4	5.5	9.2	-	-
Motor da alimentação (kW)	0.45	0.75	0.75	0.37	0.37	0.45
Potência total (kW)	9 ⁽³⁾	12 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	49	25	40
Consumo (A)	15 ⁽³⁾	25 ⁽³⁾	30 ⁽³⁾	97	50	85
Saída de aspiração (Ømm)	-	-	-	(3x) 150	-	-
Dimensões (mm)	2100x1100x2200 ⁽³⁾	2100x1150x2200 ⁽³⁾	2100x1300x2200 ⁽³⁾	2230x2210x2205	2650x2310x2450	2750x2800x2450
Peso (kg)	1250 ⁽³⁾	1300 ⁽³⁾	1450* ⁽³⁾	4200	4100	5200

⁽¹⁾ Valores para a versão ZK

⁽²⁾ Valores para a versão 3Z

⁽³⁾ Valores para a versão 2Z



LARGURA MÁXIMA



REMOÇÃO DE REBARBA



ESTAÇÃO COM ESCOVA



ACABAMENTO DE 1 FACE



CINTA DE BLOCOS ABRASIVOS



ACABAMENTO DE 2 FACES



ESCOVAS PLANETÁRIAS



UNIDADE PARA O ARREDONDAMENTO DE ARESTAS DE PEÇAS GRANDES OU PEQUENAS COM BLOCOS ABRASIVOS (C) OU ESCOVAS ROTATIVAS (PK)

MODELOS PARA TRABALHAR UMA OU DUAS FACES



ACABAMENTO FINAL DE SUPERFÍCIE COM ESCOVA (K) OU CINTA ABRASIVA (Z)

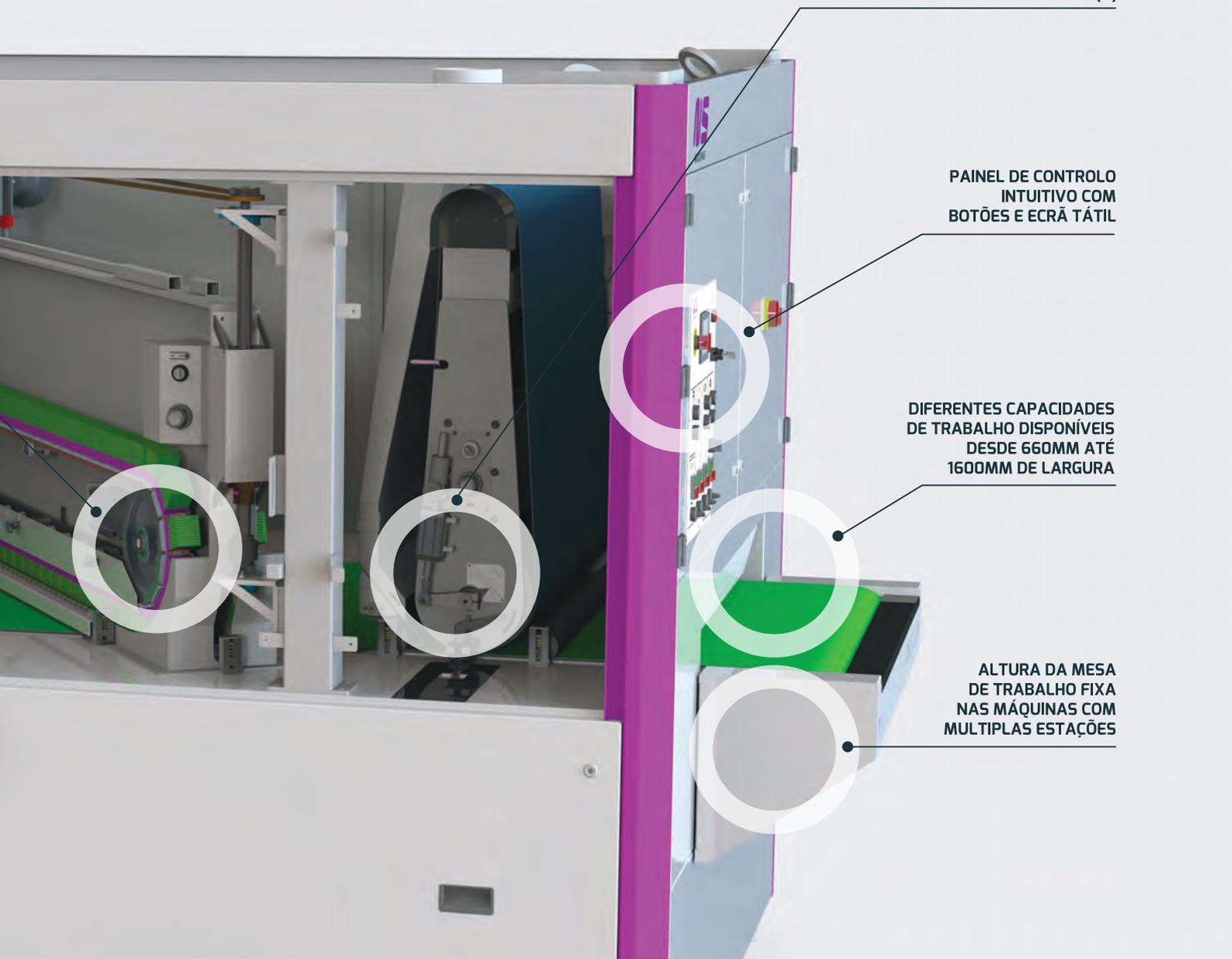
3 LIXADORAS DE REBARBA

REMOÇÃO DE REBARBA DE PEÇAS CORTADAS A LASER, PLASMA, GUILHOTINA OU PUNÇONADORA ATRAVÉS DAS TECNOLOGIAS DE ROLO DE CONTATO (Z) OU TAMBOR DE CONTATO (D)

PAINEL DE CONTROLO INTUITIVO COM BOTÕES E ECRÃ TÁTIL

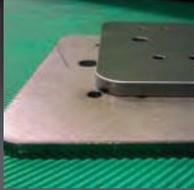
DIFERENTES CAPACIDADES DE TRABALHO DISPONÍVEIS DESDE 660MM ATÉ 1600MM DE LARGURA

ALTURA DA MESA DE TRABALHO FIXA NAS MÁQUINAS COM MULTIPLAS ESTAÇÕES

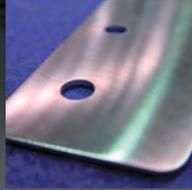


DM1100 C

MÁQUINA PARA ARREDONDAMENTO DE ARESTAS



Grande capacidade de arredondamento



Acabamento linear perfeito em toda a superfície da peça



Duas correias com blocos abrasivos com rotação em direções opostas



Remoção da camada de óxido com blocos abrasivos de arame



Processamento de peças pequenas desde 50x50mm



Arredondamento de arestas de peças com proteção plástica, evitando tocar na superfície protegida com acabamento



TRUMPF
TruLaser 3030



DM1600 C

MÁQUINA PARA ARREDONDAMENTO DE ARESTAS



Capacidade alargada até 1600mm de largura



Arredondamento de arestas em peças até 50mm de espessura



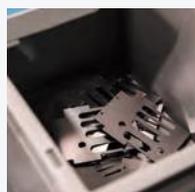
SISTEMA DE RETORNO DE PEÇAS



Ideal para peças pequenas e para quando é necessário acabamento de ambos os lados



Fácil remoção e armazenamento



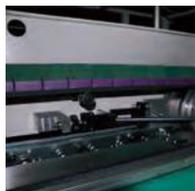
Alimentação contínua de peças com um único operador



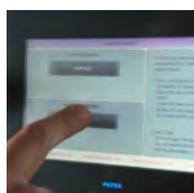
DM1100 2C



MÁQUINA PARA ARREDONDAMENTO DE DUPLA FACE



Arredondamento de arestas de ambos os lados de peças cortadas a laser, jato de água ou puncionadoras



Substituição fácil dos abrasivos: posicionamento automático dos blocos abrasivos superior e inferior



Arredondamento de peças pequenas (um só lado e até 50x50mm) através da tela extra de transporte





DM1100 ZC

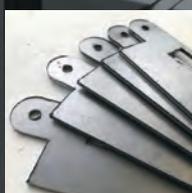
MÁQUINA PARA REMOÇÃO DE REBARBA E ARREDONDAMENTO DE ARESTAS



Estação com rolo de contato e cinta de lixa combinada com duas correias de blocos abrasivos



Fácil acesso para limpeza e manutenção a toda a volta da máquina



Antes e depois da remoção de rebarba e arredondamento de aresta de peças cortadas a laser



DM1350 ZC: mesa com 1350mm de largura permite fazer a remoção de rebarba ou o acabamento de chapas de metal



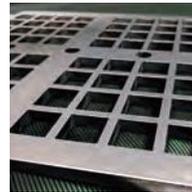
DM1100 Z2C



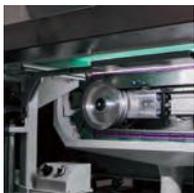
MÁQUINA PARA A REMOÇÃO DE REBARBA E ARREDONDAMENTO DE ARESTAS DE AMBOS OS LADOS



Estações superiores para remoção de rebarba e arredondamento de arestas



Tambor de contato de grandes dimensões como opção para a remoção das maiores rebarbas em chapas de aço de elevada espessura



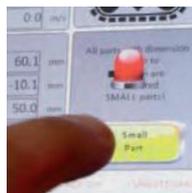
Estação inferior para o arredondamento de arestas



Sistema de retorno de peças



Remoção de rebarba com cinta de lixa e arredondamento de ambos os lados com blocos abrasivos



Opção de trabalho em peças pequenas



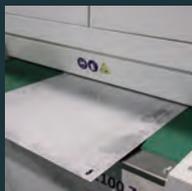


DM1100 ZCK

MÁQUINA PARA REMOÇÃO DE REBARBA, ARREDONDAMENTO DE ARESTAS E ACABAMENTO



Configuração com três estações: remoção de rebarba, arredondamento de arestas e acabamento



Acabamento consistente da superfície de chapas de metal com várias formas e tamanhos



2 escolhas para a última estação de acabamento: unidade com escova (ZCK) ou cinta de lixa (ZCZ)



DM660 ZPK



MÁQUINA PARA REMOÇÃO DE REBARBA E ARREDONDAMENTO DE ARESTAS



Estação com lixa para remoção de rebarba e dupla escova planetária para arredondamento de arestas



Raios de arredondamento elevados, mesmo nos contornos internos, em peças de grandes dimensões



Escovas metálicas especiais para a limpeza uniforme da camada de óxido



DM660 ZPKZ: configuração com 3 estações. Remoção de rebarba, arredondamento de arestas e acabamento



Dados Técnicos

	DM1100 C	DM1600 C	DM1100 2C	DM660 ZC
Capacidade de trabalho (mm)	1100x50	1600x50	1100x50	660x120
Nº de estações de lixa (Z)	-	-	-	1
Nº de estações de blocos abrasivos (C)	1	1	2	1
Dimensões da lixa (mm)	-	-	-	660x2200
Velocidade da lixa (m/s)*	-	-	-	8-22
Velocidade dos cross belts (m/s)*	2-8	2-8	2-8	2-8
Velocidade de alimentação (m/min)	0.6-3.2	0.6-3.2	0.6-3.2	0.9-13
Motor da lixa (kW)	-	-	-	11
Motor dos blocos abrasivos (kW)	(2x) 3	(2x) 4	(4x) 3	(2x) 3
Motor da alimentação (kW)	0.18	0.12	(3x) 0.18	0.37
Potência total (kW)	6	8	13	19
Consumo (A)	18	13	30	38
Saída de aspiração (Ømm)	150	150	196	(2x) 150
Dimensões (mm)	2213x1530x1940	2730x1740x1940	2560x1980x2150	1720x2300x2230
Peso (kg)	1200	1790	2250	2750

	DM1100 ZC	DM1100 Z2C	DM1100 ZCK	DM660 ZPK
Capacidade de trabalho (mm)	1100x120	1100x120	1100x120	660x120
Nº de estações de lixa (Z)	1	1	1	1
Nº de estações de blocos abrasivos (C)	1	2	1	-
Nº de estações de escova (K)	-	-	1	1
Dimensões da lixa (mm)	1100x2200	1100x2200	1100x2200	660x2200
Dimensões da escova (mm)	-	-	1120xØ200	(2x) 800xØ350xØ100
Velocidade da lixa (m/s)*	8-22	8-22	8-22	8-22
Velocidade dos cross belts (m/s)*	2-8	2-8	2-8	-
Velocidade da escova (m/s)*	-	-	8-18	6-31
Velocidade de alimentação (m/min)	0.9-13	0.6-3.2	0.9-13	0.4-12
Motor da lixa por estação (kW)	18.5	18.5	18.5	11
Motor dos blocos abrasivos (kW)	(2x) 3	(4x) 3	(2x) 3	-
Motor da escova por estação (kW)	-	-	9.2	(2x) 2.2
Motor da alimentação (kW)	0.37	(3x) 0.18	0.37	0.37
Potência total (kW)	27	33	37	29
Consumo (A)	55	62	73	56
Saída de aspiração (Ømm)	(2x) 150	150 + 185	(2x) 150 + (2x) 101	(2x) 150
Dimensões (mm)	2300x2260x2230	3560x2320x2300	3840x2200x2200	3020x1980x2300
Peso (kg)	3250	4900	4700	3500

* com variador de velocidade

 LARGURA MÁXIMA
220

 TUBO CURVADO

 REFRIGERAÇÃO A ÁGUA

 DIÂMETRO MÁXIMO
254

 Nº ESTAÇÕES DE LIXA
1-2

 TUBO RETO

 Nº ESTAÇÕES DE POLIMENTO
1-2

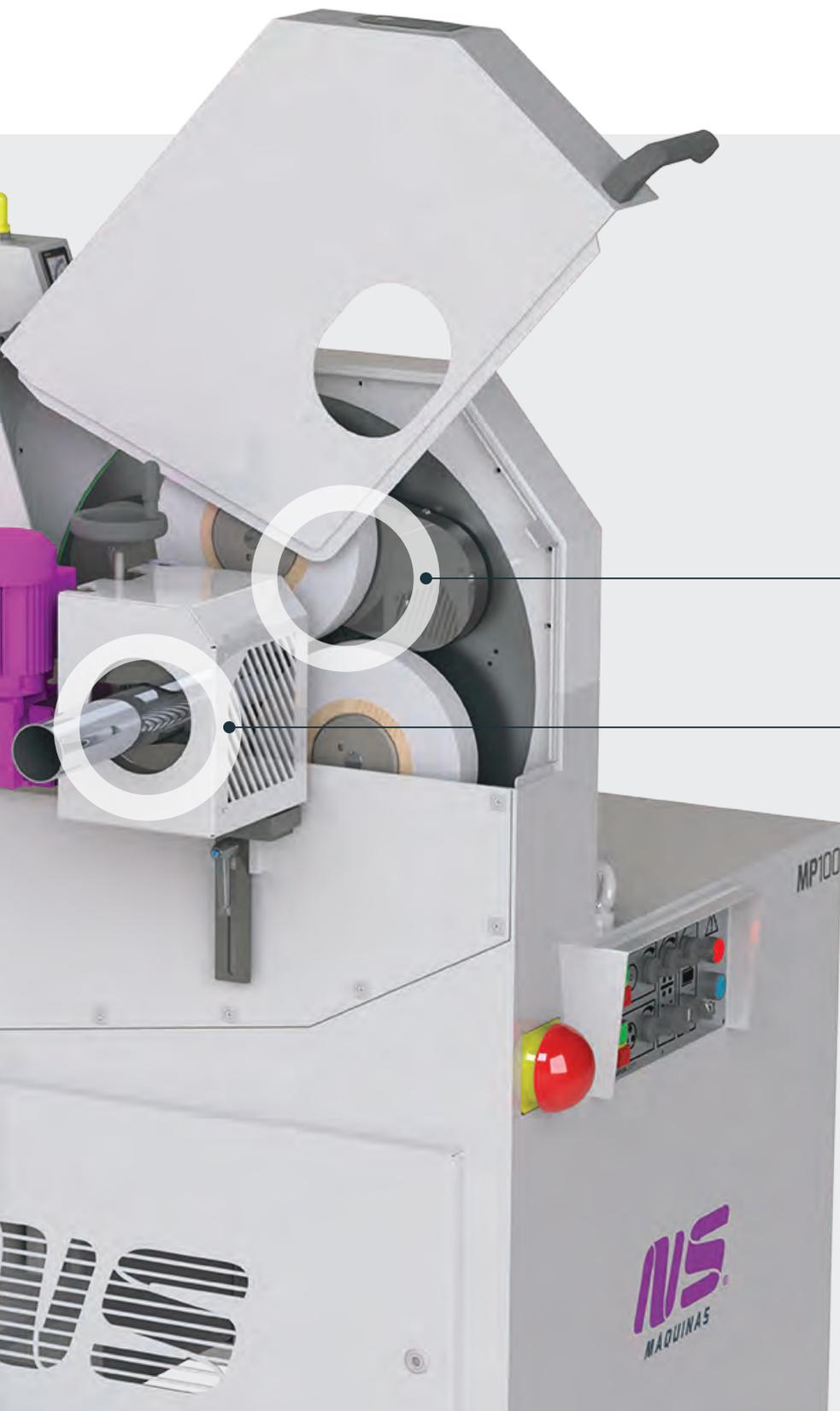
SABÃO DE POLIMENTO AUTOMÁTICO; PISTOLA PARA APLICAÇÃO DE SABÃO LÍQUIDO OU SISTEMA COM BARRAS SÓLIDAS PARA POLIMENTO

DIFERENTES MODELOS DISPONÍVEIS: TUBOS REDONDOS ATÉ Ø254MM E TUBOS RETANGULARES ATÉ 220MM



4

MÁQUINAS PARA POLIMENTO ESPELHADO



ESTAÇÃO ÚNICA
OU MULTI-ESTAÇÃO
DE POLIMENTO

CONCEITOS E MODELOS ÚNICOS
PARA O ACABAMENTO ESPELHADO
DE ALTA QUALIDADE.
SISTEMAS SEM SUPORTE
PARA O TUBO

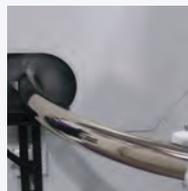
MP100



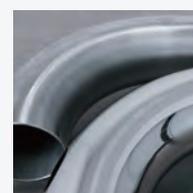
POLIDORA DE TUBO REDONDO



Acabamento espelhado de tubos retos e curvados



Antes e depois do processo de polimento espelhado



Sistema automático de aplicação de sabão sólido



PC70 2P



MÁQUINA DE POLIMENTO DE TUBO REDONDO E RETANGULAR



Polimento de tubos redondos e retangulares retos



Sistema automático de aplicação de sabão líquido integrado





RC200 permite um acabamento com cinta de lixa (com ou sem refrigeração) e polimento espelhado com discos



Opção para aplicação automática de sabão de polimento



Mudança fácil entre rolo de contato e disco de polimento



RC200

MÁQUINA POLIDORA E DE ACABAMENTO DE TUBO REDONDO



PP220 2K

POLIDORA DE TUBO RETANGULAR E BARRAS



Dupla estação com regulação da pressão e desgaste independente



Adequada para tubos retangulares e barras



PL40



MÁQUINA POLIDORA E LIXADORA MANUAL



As máquinas PL40 e a PL80 estão disponíveis em diferentes configurações: ZP (1 braço de lixa e 1 braço de polimento), PP (duplo braço de polimento) e ZZ (duplo braço de cinta de lixa)



Máquina simples e fiável com um só motor



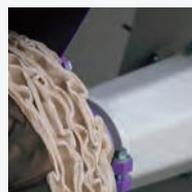
PL80



MÁQUINA POLIDORA E LIXADORA MANUAL



Distância grande entre as estações e o corpo da máquina: acessibilidade para peças com formatos difíceis



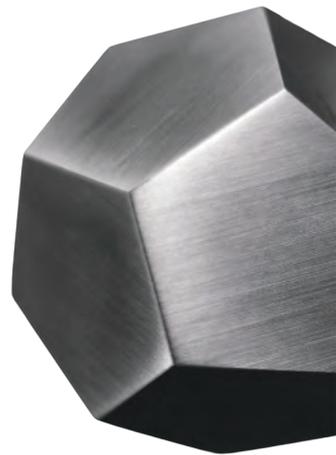
Duplo motor para operação independente com dois trabalhadores



Dados Técnicos

	MP100	PC70 2P	RC200	RC250	PP220 2P	PL40	PL80
Capacidade de trabalho	40-114	Ø70 or 70x70	10-206	10-254	220x200	-	-
Nº de estações de polimento (P)	1	2	1	1	2	0-2	0-2
Nº de estações de lixa (Z)	-	-	1	1	-	0-2	0-2
Dimensões discos de polimento (mm)	(3x) (2x) Ø180-240	(2x) (3x) Ø350x35	(3x) Ø350x75	(3x) Ø350x75	(2x) 220xØ400	(3x) Ø500x35	(3x) Ø500x35
Dimensões da lixa (mm)	-	-	100x3000	100x3000	-	3500x50	3500x50
Velocidade disco de polimento (m/s)	up to 35	26.6-36	30	30	15	30	30
Velocidade da lixa (m/s)	-	-	25	25	-	30	30
Velocidade de alimentação (m/min)	0-3	1-6	1-5	1-5	4-15	-	-
Motor discos de polimento (kW)	5.5	(2x) 5.5	4	5.5-7.5	7.5	4	4-7.5
Motor das lixas (kW)	-	-	4	5.5-7.5	-	-	4-7.5
Motor da alimentação (kW)	(2x) 0.12	(2x) 0.25	1.5	1.5	0.55	-	-
Potência total (kW)	6	12	6-7	7-9	11	4	8-15
Consumo (A)	22	24	11-15	15-18	22	9	18-30
Saída de aspiração (Ømm)	120	(2x) 120	100	100	(2x) 150	(2x) 120	(2x) 120
Dimensões (mm)	1250x1100x1550	3760x1400x2125	1700x900x1950	1700x900x1950	2210x1170x1872	1250x650x2600 ⁽¹⁾	1800x700x2800 ⁽¹⁾
Peso (kg)	420	2050	530	550	1300	320 ⁽¹⁾	580 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Valores para o modelo ZP



ASPIRADORES INDUSTRIAIS
A SECO OU A ÁGUA COM
DIFERENTES CAPACIDADES
DE EXTRAÇÃO (A, AS E AW)



CAPACIDADE DE
TRABALHO DISPONÍVEL
ATÉ 4000MM

5

OUTRAS LIXADORAS E EQUIPAMENTOS



CINTA DE LIXA COM ROLO
DE CONTATO OU FERRAMENTA
PLANA DE ACABAMENTO.
FERRAMENTAS MONTADAS
EM SISTEMA DE CONTRAPESO

EQUIPADA COM LIXA
ÚNICA OU DUPLA

LIXAR SOLDAS.
ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES
IRREGULARES E DE CHAPAS GRANDES

ENTALHES DE TUBOS (MBL),
FURAÇÃO DE TUBO (TDM),
REMOÇÃO DE REBARBA EM TUBOS (OD)
E RETIFICAÇÃO DE TUBOS (LV E LHV)

LMD2500

LIXADORA DE MESA



Acabamento de caixas
e de estruturas soldadas



Rolo de contato flexível



LMD4000

LIXADORA DE MESA



Painel de controlo
de fácil acesso
posicionado no centro



Ferramentas em
sistema de contrapeso
– operação suave e
ergonómica



CLF75

LIXADORA DE PLACAS



Lixar cordões de solda e acabamento de superfície em chapas pesadas



Ajustamento manual da pressão para um acabamento preciso



LMD2500 2Z

LIXADORA DE MESA



Estação dupla: remoção de soldas e acabamento fino



Tensionamento pneumático das cintas de lixa

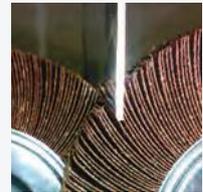


LR30 AT

MÁQUINA PARA A REMOÇÃO DE REBARBA EM CHAPAS



Duas lamelas abrasivas com rotação em direções opostas removem arestas da parte superior e inferior de chapas numa só passagem



Alimentação automática e mesa de suporte para chapas longas



Dupla posição de trabalho: horizontal e vertical

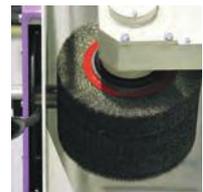


OD120

MÁQUINA PARA REMOÇÃO DE REBARBA EM TUBO



Escova orbital com dupla rotação: remoção rebarba nas arestas interiores e exteriores de tubos sem os rodar



Variedade de tubos e perfis com o mesmo modelo



LB50

LIXADORA DE BANCADA



Lixa com rolo de contato para remoção de material e rebarba



Área livre à volta da lixa para um acabamento flexível



MBL120

MÁQUINA DE ENTALHES



Junção perfeita de peças



Secção abrasiva superior para remover rebarbas

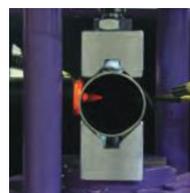


TDM2 AT

MÁQUINA DE FURAÇÃO DE TUBOS



Furação simples, furação
térmica e roscaçem



Modelos automáticos
e semiautomáticos



LHV200

LIXADORA HORIZONTAL E VERTICAL



Posições de trabalho
com lixa na horizontal
ou na vertical



LV200

LIXADORA VERTICAL



Retificar tubos a 45°



Mesa e guia ajustáveis
em ângulo





Aspiradores com filtros de saco



Diferentes capacidades disponíveis com filtros únicos ou duplos (A100, A200, A300 e A300)



A200

ASPIRADOR



Aspirador de alta eficiência com sistema automático de limpeza dos filtros



Ampla capacidade para qualquer especificação da máquina (AS200, AS400 e AS800)



AS200

ASPIRADOR



Sistemas a água com construção em aço ou inox (AW600, AW800 e AW1300)



AW800

ASPIRADORES A ÁGUA

Dados Técnicos

	LMD2500	LMD3100	LMD4000	LR30 AT	MBL120	TDM2
Capacidade de trabalho (Ømm)	2500x850x700	3100x850x600	4000x1000x700	0-15	○ 110 □ 110x110	○ 80 □ 80x80 — 80x15
Furação máxima (mm)	-	-	-	-	-	Ø 43; M10 (flow drill)
Dimensões da lixa (mm)	7800x120	9000x120	10800x120	30xØ250	2000x120	-
Velocidade da lixa (m/s)	20	20	20	6	30	-
Motor principal (kW)	4	4	5,5	(2x) 0,22-0,15	3	(2x) 2,2
Potência total (kW)	5	5	6	1	3	6
Consumo (A)	9	10	12	2	7	10
Saída de aspiração (Ømm)	120	120	120	80	(2x) 80	-
Dimensões (mm)	4000x1600x2000	4600x1600x2000	5500x1900x2050	1520x820x1150	1450x950x1200	4100x1700x1450
Peso (kg)	920	930	1000	180	210	400

	LB50	CLF75	LHV200	LV200	OD120	OD160
Capacidade de trabalho (Ømm)	-	-	-	-	10-120	10-160
Dimensões da lixa (mm)	1750x50	2000x75	3200x200	3000x200	(3x) Ø250x60	(4x) Ø250x60
Velocidade da lixa (m/s)	30	30	18	19	18+35	18+35
Potência total (kW)	0,75	4	3	3	3	4
Consumo (A)	2	9	6	6	8	10
Saída de aspiração (Ømm)	-	80	150	120	-	-
Dimensões (mm)	760x340x380	1520x700x1030	1900x700x1200	810x1100x1850	1140x670x1400	1140x670x1400
Peso (kg)	35	97	190	300	505	540

	A100	A200	AS200	AS400	AW600	AW1300
Motor (kW)	2,2	5,5	2,2	4	3	15
Filtros (mm)	Ø450x1100	(2x) Ø480x1500	(2x) Ø325x400	(6x) Ø325x750	-	-
Capacidade (m³/h)	1700	2200	2280	4000	3200	11800
Conexão (Ømm)	150	150	150	150	170	350
Dimensões aprox. (mm)	1000x500x2200	1700x500x2200	955x750x1450	1200x1100x2250	Ø600x2200	Ø1300x3300
Peso aprox. (kg)	60	80	170	470	200	920

Com uma rede técnica e de vendas espalhada pelos 5 continentes, a NS Máquinas é capaz de fornecer um serviço completo e em tempo real desde a encomenda da máquina e instalação até à entrega de peças de substituição e aconselhamento técnicos.

A NS Máquinas convida-o a visitar a nossa empresa onde, juntando-se à nossa equipa, pode sentir e experimentar uma das nossas máquinas.

A NS está próxima do cliente

ALGUMAS DAS NOSSAS REFERÊNCIAS





***“Os limites
não existem...”***

Jacek Szostak





NS - Máquinas Industriais, Lda.
Av. D. Miguel, 106
4435-678 Baguim do Monte
Gondomar
Portugal

Tel +351 229 741 618
Fax +351 229 741 619
info@nsmaquinas.com
www.nsmaquinas.com