

Nilfisk VHP

MC 9P / MC 10P



MC 9P – MC 10P

A próxima geração de Lavadoras de Alta Pressão Nilfisk VHP (Pressão muito alta)

Nos casos em que as exigências de limpeza são industriais, a **MC 9P** e a **MC 10P** oferecem uma poderosa lavagem a alta pressão, móvel e a água fria. Construída para fazer frente aos trabalhos de limpeza mais exigentes, nas condições mais difíceis.

A MC 9P e a MC 10P oferecem uma limpeza diferenciadora para **estaleiros de construção, estaleiros navais e instalações industriais**, onde é necessário potência, mobilidade e eficiência.

Ambas oferecem uma utilização **intuitiva** para o utilizador, um sistema de **inclinação e rotação**, e **elevação central** de grua para transferência de local.



Segmentos e aplicações

Marinha

Desde estaleiros navais e desconstrução até navios *offshore* e a bordo.

TAREFAS DE LIMPEZA:

- Limpeza geral;
- Limpeza do tanque de lastro;
- Desenferrujar os fechos rotativos montado no convés;
- Limpeza do porão;
- Desenferrujar as tampas das escotilhas.



Segmentos e aplicações

Construção e Edificação

TAREFAS DE LIMPEZA:

- Limpeza de cofragem;
- Limpeza de andaimes;
- Limpeza e desincrustação das superfícies;
- Limpeza de tubagens;
- Limpeza de lodo e lamas;
- Limpeza geral;
- Decapagem de pintura rodoviária



Segmentos e aplicações

Instalações industriais

TAREFAS DE LIMPEZA:

CENTRAIS DE PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO E TRANSFORMAÇÃO

- Desenferrujar;
- Lavagem;
- Limpeza de tubagens;
- Limpeza de esgotos;
- Limpeza de lodo e lamas.

OUTROS

- Prensas de impressão;
- Salas de pintura de carroçarias de veículos;
- Limpeza de pistas.



Qual o melhor produto para o tipo de utilização?

LIMPEZA

Aplicações

- Maior necessidade de transporte em veículos;
- Tamanho reduzido preferido;
- Variantes de 50/60 Hz;
- Trifásico 400/440 V;
- Ideal para tarefas de limpeza intensivas, em qualquer ambiente.

MC 9P



PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

- Opção de transporte menos necessária, mas ainda assim flexível;
- Rodas grandes para uma boa movimentação;
- Variantes de 50/60 Hz;
- Trifásico 400/440 V;
- Ideal para tarefas de limpeza intensivas e preparação de superfícies em qualquer ambiente

MC 10P



Qual o melhor produto para que tipo de utilização?



Qual o melhor produto para que tipo de utilização?

MC 6P



- > 6 horas/dia;
- Trifásica;
- 2x detergente;
- Motor de 1450 RPM;
- Bomba de 4 pistões;
- Pistões cerâmicos;
- Arranque/paragem automática retardada;
- Temp. de entrada 80 °C;
- Depósito de óleo da bomba com sensor de nível;
- Modo manual (bypass) com função de repouso;
- Ativação do caudal;
- Variante de alta pressão (250 bar)

MC 7P



- > 6 horas/dia;
- Trifásica;
- 2x detergente;
- Motor de 1450 RPM;
- Bomba de 4 pistões (C3);
- Pistões cerâmicos;
- Arranque/paragem automática retardada;
- Temp. de entrada 80 °C;
- Depósito de óleo da bomba com sensor de nível;
- Modo manual (bypass) com função de repouso;
- Ativação do caudal

MC 8P



- 1 a 6 horas/dia;
- Trifásica;
- Motor de 1450 RPM;
- Bomba de 3 pistões;
- Pistões cerâmicos;
- Arranque/paragem automática retardada;
- Temp. de entrada 50 °C;
- Caudal elevado;
- Design resistente de 4 rodas;
- Versão com estrutura em aço inoxidável;
- Ativação da pressão.

MC 9P



- > 6 horas/dia;
- Trifásica;
- Motor de 1460-1760 RPM;
- Bomba do êmbolo;
- Pistões cerâmicos;
- Desliga a seco;
- Temp. de entrada 35 °C;
- Caudal elevado;
- Pressão de trabalho elevada;
- Design de 4 rodas com inclinação;
- Tratamento anticorrosão da estrutura;
- Armazenamento a bordo;
- Design estreito;
- Ponto de elevação por grua

MC 10P



- > 6 horas/dia;
- Trifásica;
- Motor de 980-1765 RPM;
- Bomba do êmbolo;
- Pistões de carboneto de tungstênio;
- Pistola de descarga;
- Temp. de entrada 35 °C;
- Caudal elevado;
- Pressão de trabalho elevada;
- Design de 4 rodas com inclinação;
- Tratamento anticorrosão da estrutura;
- Armazenamento a bordo;
- Ponto de elevação por grua.

Variações do produto

Conceito do produto VHP:

Esta gama tem 2 modelos principais e várias opções de desempenho

MC 9P

Pequeno e ágil motor para um equipamento potente

- 350/1260
- 500/960



MC 10P

Máximo desempenho e resistência

- 500/1800
- 800/960
- 1100/900



Caraterísticas do produto

Lavadora de alta pressão, muito potente, construída para ser eficaz com tipos de sujidade difíceis, em ambientes de trabalho exigentes

Principais caraterísticas:

- Novo conceito de elevação com grua centrada;
- Design compacto para melhor acessibilidade;
- Armazenamento intuitivo e ergonómico dos acessórios;
- Mobilidade melhorada com um novo design das rodas +facilidade para manobrar para "inclinarem e virarem";
- Agrupação de interface – acesso a todas as funções da máquina, nos lados;
- Configuração e rota de tubagens da máquina simplificadas;
- Certificação CB/CE completa (por SLG)



Caraterísticas adicionais:

- Gama completa de níveis de pressão de 350 a 1100 bar;
- Opção de acessório de roda pneumática para a MC-10P para superfícies suaves. Pode ser adicionado à frente e atrás;
- Design e marca industrial, de acordo com as diretrizes da Next Gen;
- Manutenção melhoradas.



Resumo do produto – MC 9P

- 1 Armazenamento:** Armazenamento para a mangueira. Removível para facilitar a manutenção, sem necessidade de ferramentas. Protege os componentes inferiores da sujidade e da água e garante que a mangueira fica dentro da estrutura do para-choques. Orifícios de drenagem na frente.
- 2 Capacidade de manobra:** Área de pega secundária para puxar e rodar de forma assistida.
- 3 Entrada de água:** Colocada em posição elevada para conveniência do utilizador e colorida para identificação do ponto de interação. Filtro de entrada colocado diretamente entre a entrada de água e o WBT para um percurso de canalização o mais curto possível.
- 4 Depósito de segurança de água:** WBT compacta (igual à da gama MH), com canalizações simplificadas e componentes integrados no design. Montado no motor com um suporte.
- 5 Armazenamento:** Armazenamento específico para a pistola na parte lateral da máquina. A pistola está protegida atrás da estrutura do para-choques, garantindo um acesso fácil. Protetor colorido para maior conveniência do utilizador.
- 6 Ponto de elevação:** Suporte de elevação central, permutável para acomodar diferentes pontos de equilíbrio na mesma plataforma devido à variação nos componentes. Colorido para a decodificação intuitiva da interface.



Agrupação da interface: Todas as funções da máquina estão agrupadas nos lados (lateral e frontal) para garantir um fácil acesso e uma boa visão geral.

- 7 Capacidade de manobra:** Pega principal para uma fácil manobra de "inclinar e virar". Pega amovível para fácil montagem/desmontagem da MPU. Colorido para uma identificação intuitiva do ponto de contacto principal.
- 8 Armazenamento:** Armazenamento dedicado para o cabo de alimentação. Cabo protegido entre as estruturas do para-choques quando guardado.
- 9 Capacidade de manobra:** Área de pega secundária para empurrar/puxar.
- 10 Segurança:** Resistente travão das rodas para bloquear a máquina numa determinada posição. Colorido para uma identificação intuitiva do ponto de contacto.
- 11 Segurança:** O dispositivo de paragem por inclinação incorporado no design da estrutura proporciona segurança durante o manuseamento.
- 12 Mobilidade:** Novo design da distância entre eixos com 4 rodas grandes. Fácil de manobrar com o princípio de "inclinação e viragem".

Resumo do produto – MC 9P

Vista panorâmica

Suporte para mangueira/ponto de elevação



Travão



Armazenamento do cabo, da lança e da mangueira



Entrada de água/armazenamento da pistola

Resumo do produto – MC 10P

- 1 Armazenamento:** Armazenamento dedicado para a mangueira. Removível para facilitar a manutenção, sem necessidade de ferramentas. Protege os componentes inferiores da sujidade e da água e garante que a mangueira fica dentro da estrutura do para-choques. Orifícios de drenagem na frente.
- 2 Capacidade de manobra:** Área de pega secundária para puxar e rodar de forma assistida.
- 3 Depósito de segurança de água:** WBT compacta (igual à da gama MH), com canalizações simplificadas e componentes integrados no design.
- 4 Entrada de água:** Colocada em posição elevada para conveniência do utilizador e colorida para identificação do ponto de interação. Filtro de entrada colocado diretamente atrás da placa frontal.
- 5 Armazenamento:** Armazenamento específico para a pistola na parte lateral da máquina. A pistola está protegida atrás da estrutura do para-choques, garantindo um acesso fácil. Protetor colorido para maior conveniência do utilizador.
- 6 Capacidade de serviço:** Nova placa de montagem vertical para acesso ótimo à bomba intensificadora e ao filtro de água. Nova válvula de segurança do disco de rutura para uma manutenção rápida e de baixo custo.
- 7 Ponto de elevação:** Suporte de elevação central – permutável para acomodar diferentes pontos de equilíbrio na mesma plataforma devido à variação nos componentes. Colorido para a decodificação intuitiva da interface.



Agrupação da interface: Todas as funções da máquina estão agrupadas nos lados (lateral e frontal) para garantir um fácil acesso e uma boa visão geral.

- 8 Capacidade de manobra:** Pega principal para um manobramento de "inclinado e virado" ótimo. Pega amovível para fácil montagem/desmontagem do motor. Colorido para uma identificação intuitiva do ponto de contacto principal.
- 9 Capacidade de manobra:** Área de pega secundária para empurrar/puxar.
- 10 Armazenamento:** Armazenamento específico para o cabo de alimentação. Cabo protegido entre as estruturas do para-choques quando guardado.
- 11 Segurança:** Robusto travão das rodas para bloquear a máquina numa determinada posição. Colorido para uma identificação intuitiva do ponto de contacto.
- 12 Segurança:** O dispositivo de paragem por inclinação incorporado no design da estrutura proporciona segurança durante o manuseamento.
- 13 Mobilidade ideal:** Novo design da distância entre eixos com 4 rodas grandes. Fácil de manobrar com o princípio de "inclinação e viragem". Roda pneumática disponível como acessório opcional para utilização em superfícies suaves. Pode ser adicionado tanto à frente como atrás.

Resumo do produto – MC 10P

Vista panorâmica

Suporte para mangueira/ponto de elevação



Travão, paragem de inclinação e pegas



Armazenamento do cabo, da lança e da mangueira



Entrada de água/armazenamento da pistola

Resumo do produto – MC 10P

Visão panorâmica de 360°



Bandeja para mangueira/ponto de elevação/rodas duplas



Armazenamento do cabo, da lança e da mangueira



Travão, paragem de inclinação e pegas



Entrada de água/armazenamento da pistola

MC 9P – MC 10P

Especificações do produto

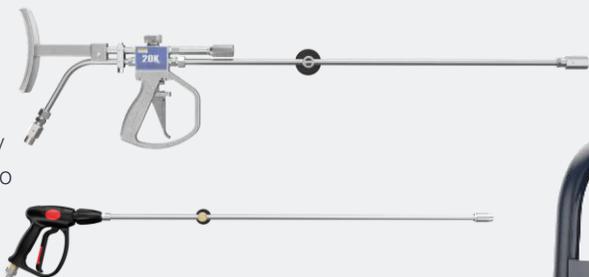
	MC 9P-350/1260 400/3/50	MC 9P-350/1260 440/3/60	MC 9P-500/960 400/3/50	MC 9P-500/960 440/3/60	MC 10P-500/1800 400/3/50	MC 10P-500/1680 440/3/60	MC 10P-800/990 400/3/50	MC 10P-800/1170 440/3/60	MC 10P-1100/870 400/3/50	MC 10P-1100/900 440/3/60	
Diverso	107147021	107147022	107147024	107147025	107147030	107147031	107147032	107147033	107147034	107147035	
Bomba: (Marketing)											
Pressão de funcionamento máxima permitida	bar	360	360	500	500	500	500	860	860	1100	1100
Pressão de funcionamento máxima permitida	MPa	36	36	50	50	50	50	86	86	110	110
Pressão de funcionamento nominal	bar	360	360	500	500	500	500	800	800	1000	1000
Pressão de trabalho nominal	MPa	36	36	50	50	50	50	80	80	100	100
Q = Qmax	l/h	1260	1260	960	960	1800	1680	990	1170	870	900
Força de impacto	kg/força	9,7	9,7	8,7	8,7	16,3	15,2	11,3	13,4	11,1	11,5
Forças de retrocesso	N	93,9	93,9	84,3	84,3	158,1	147,6	110,0	130,0	108,1	111,8
Sistema de controlo hidráulico		Descarga a seco	Descarga a seco	Descarga a seco	Descarga a seco	Descarga a seco	Descarga a seco	Pistola de descarga	Pistola de descarga	Pistola de descarga	Pistola de descarga
Tipo de bocal		Jato plano 15°	Jato plano 15°	Jato plano 15°	Jato 0°	Jato plano 15°	Jato 0°	Jato plano 15°	Jato 0°	Jato 0°	Jato 0°
Tamanho do bocal		1505	15045	1503	0003	15055	00050	15025	0003	0002	0002
Temperatura da entrada da bomba em	°C	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Motor: (Marketing)											
Potência do Motor (aprox.)	kW	18	18	18	18	30	30	30	30	30	30
V/~/Hz/amps	V/~/Hz/A	400/3/50/32	440/3/60/29	400/3/50/32	440/3/60/29	400/3/50/58	440/3/60/55	400/3/50/59,3	440/3/60/55	400/3/50/59,3	440/3/60/59,3
Volts	V	400	440	400	440	400	440	400	440	400	440
Fase	~	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Corrente Esperada (A)	Será	32,0	29,0	32,0	29,0	58,0	55,0	59,3	55,0	59,3	59,3
RPM do motor/bomba		1460	1760	1460	1760	1470	1765	980	1175	980	1175
Acessórios:											
Tipo de mangueira	tipo	DN12	DN12	DN12	DN12	DN12	DN12	DN12	DN12	DN12	DN12
Comprimento da mangueira	m	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20
Acoplamentos VHP com articulação	tipo	BSPP-F 1/2"	BSPP-F 1/2"	BSPP-F 1/2"	BSPP-F 1/2"	BSPP-F 1/2"	BSPP-F 1/2"	M24 -F	M24 -F	M24 -F	M24 -F
Pistola pulverizadora	tipo	Desligamento a seco	Desligamento a seco	Desligamento a seco	Desligamento a seco	Desligamento a seco	Desligamento a seco	Pistola de descarga	Pistola de descarga	Pistola de descarga	Pistola de descarga

Qualidade e segurança certificadas

Directiva relativa às máquinas 2006/42/CE

Certificação de terceiros pela SLG pelo cumprimento das seguintes normas

1 Dispositivo de pulverização
Descarregamento/
Desativação a seco



2 EN 60204-1 Segurança
de máquinas elétricas



EN 809 – Unidades de bombagem



EN 1829-1 Lavadora de alta pressão
(+350 bar)

3 Dispositivo de segurança
para pressão excessiva

4 EN 60204-1 Segurança
de máquinas elétricas

5 Manómetro



EN 1829-2 Mangueiras de alta
pressão, tubos flexíveis e
conectores (+350 bar)



Equipamento de Proteção Individual

Cumprir com os requisitos de segurança é fundamental

- A utilização de maquinaria VHP exige formação e equipamento de segurança
- A Nilfisk dispõe de uma gama de produtos que cumprem os requisitos de segurança, fornecidos por líderes da indústria em EPI



Equipamento de Proteção Individual

Cumprir com os requisitos de segurança é fundamental



Descrição

Material

CASACO TST C/ PROT. MÃOS 2000 BAR S/M

106404561

CASACO TST C/ PROT. MÃOS 2000 BAR L/XL

106404562

CASACO TST C/ PROT. MÃOS 2000 BAR 2XL/3XL

106404563

CALÇAS TST 2000 BAR S/M

106404564

CALÇAS TST 2000 BAR L/XL

106404565

CALÇAS TST 2000 BAR 2XL/3XL

106404566



Equipamento de Proteção Individual

Cumprir com os requisitos de segurança é fundamental



Descrição

Material

EPI VHP CAPACETE DE SEGURANÇA C/PROTETOR DE OUVIDOS

700799091

EPI VHP BALACLAVA DE SEGURANÇA

700799082

EPI VHP ÓCULOS DE SEGURANÇA

700799093

EPI VHP PROTEÇÃO PARA AS MÃOS 2000BAR-SET

106404736

EPI VHP POLAINAS 2000 BAR

700799024

Equipamento de Proteção Individual

Cumprir com os requisitos de segurança é fundamental



Descrição

Material

EPI VHP AVENTAL S.GEAR NORMA 2000 BAR

700799071

EPI VHP PROTEÇÃO DE MANGUEIRA DIA 36 x 750 mm

700799097

EPI VHP PROTEÇÃO DE MANGUEIRA DIA 36 x 1400 mm

700799107