



Lavadoras de alta pressão a água fria

Lavadoras de alta pressão com motor a gasolina

Lavadoras de alta pressão a água quente

Lavadoras de alta pressão fixas

Aspiradores industriais

Vassouras mecânicas manuais

Acessórios

# Programa

Parceiro do comércio especializado!



■ Made  
■ in  
■ Germany



1. Este catálogo destina-se exclusivamente aos clientes profissionais.
2. Este catálogo é válido a partir de 1 de janeiro de 2015.
3. Com a publicação deste catálogo, todos os catálogos anteriores perdem a validade.
4. Não podem ser deduzidos direitos alguns a partir de indicações ou imagens deste catálogo. Reservadas alterações no que diz respeito a técnica, forma, cor, equipamento e preço.
5. Este catálogo e todas as suas partes estão protegidos por direitos de autor. A Kränzle reserva-se todos os direitos com eles relacionados, sobretudo o direito de reprodução, tradução e tratamento de dados por meio de sistemas eletrónicos.
6. Aplicam-se as Condições Gerais de Venda da Ingrid Kränzle GmbH.

# Generalidades

Página

A empresa ..... 08 – 11

Vantagens técnicas ..... 12 – 15

Soluções industriais ..... 16 – 21

## Lavadoras de alta pressão a água fria



As portáteis ..... 22 – 23



Os pequenos conjuntos de força ..... 24 – 25



A série K 2000 ..... 26 – 27



A série Profi ..... 28 – 29



As quadro pequenas ..... 30 – 31



As quadro médias ..... 32 – 33



As quadro grandes ..... 34 – 37



A bully ..... 38 – 39



A série L ..... 40 – 41



## Lavadoras de alta pressão com motor a gasolina



Página

**A série Profi-Jet** ..... 42 – 43

**As compactas com motor Honda** ..... 44 – 45

## Lavadoras de alta pressão a água quente



**Vantagens técnicas Kränzle therm** ..... 46 – 47

**A série therm CA** ..... 48 – 49  
aquecimento a óleo

**A série therm C** ..... 50 – 51  
aquecimento a óleo

**A série therm-1** ..... 52 – 53  
aquecimento a óleo

**A série therm E-M** ..... 54 – 55  
aquecimento eléctrico

## Lavadoras de alta pressão fixas



**A série de água fria W fixa** ..... 56 – 57

**A série de água quente therm ST fixa** ..... 58 – 59  
aquecimento a óleo

**A série de água quente therm E-ST fixa** ..... 60 – 61  
aquecimento eléctrico



## Aspiradores industriais

Página



Os aspiradores húmido-seco Ventos..... 62 – 65

## Vassouras mecânicas manuais



As Kränzle 2 + 2 ..... 66 – 67



As Kränzle 1 + 1 ..... 68 – 69

## Acessórios



Acessórios para lavadoras de alta pressão..... 70 – 83



Acessórios para aspiradores industriais ..... 84 – 85

## Num relance

Vista geral lavadoras de alta pressão a água fria ..... 86 – 91

Vista geral lavadoras de alta pressão com motor a gasolina .... 92 – 95

Vista geral lavadoras de alta pressão a água quente..... 96 – 97

Vista geral lavadoras de alta pressão fixas..... 98 – 99



Kränzle estabelece critérios:

## Extraordinária qualidade e perfeição técnica!

**Lavadoras de alta pressão, aspiradores industriais e vassouras mecânicas manuais – este é o mundo da Kränzle. Criada em 1974, a empresa Kränzle tornou-se líder mundial de qualidade em máquinas de limpeza.**

E há um bom motivo para assim ser. Desde o princípio que a Kränzle deu valor à mais alta qualidade. Por exemplo, quer na escolha do latão especial forjado para as bombas de alta pressão quer na do revestimento de cerâmica para os êmbolos da bomba – máxima qualidade é o objectivo da marca formulado claramente sem fazer compromissos. Baseados nos valores qualidade, flexibilidade e inovação desenvolvemos continuamente a nossa empresa e as nossas soluções em termos de produtos.



■ Made  
■ in  
■ Germany





Fábrica de produção 1, Illertissen

**Os produtos da Kränzle só estão à venda no comércio especializado. Por um bom motivo. Quem exige muito no que diz respeito à qualidade e à funcionalidade das suas máquinas, também espera poder contar com uma assistência profissional. E é isso que oferecem os vendedores especializados especialmente formados e autorizados da Kränzle.**





Pesquisa e Desenvolvimento:

## Inovações em todos os aspectos!

**A pesquisa e o desenvolvimento próprios são o coração e, simultaneamente, o motor da estratégia de inovação da Kränzle. Colaboradores experientes trabalham aqui diariamente em novas soluções que ofereçam aos utilizadores em todo o mundo vantagens em termos de eficiência de limpeza, segurança e manejo.**

Assim, atribuímos uma importância fundamental às conversas pessoais entre os utilizadores finais e os nossos colaboradores da área de vendas no local, que geram importantes impulsos para novos desenvolvimentos e melhoramentos de produtos. Sistemas CAD do mais recente estado tecnológico ajudam a manter os ciclos de desenvolvimento curtos. Graças ao elevado grau de fabricação, a Kränzle pode, durante o processo de desenvolvimento, executar análises e testes práticos decisivos para a performance e o funcionamento posteriores das máquinas.

**Vantagens dos produtos Kränzle:**

- materiais e acabamento de alta qualidade
- design inovador
- facilidade de utilização
- consumo com consciência ecológica
- funcionamento mais seguro





Directores de Gestão a partir da esquerda: Ludwig Kränzle, Rainer Bolkart, Manfred Bauer, Josef Kränzle

**A empresa Kränzle é actualmente dirigida pelos sócios Josef Kränzle e o seu filho Ludwig Kränzle. A nível da gerência, a empresa conta em Illertissen com o apoio do Dipl.-Ing. (FH) Rainer Bolkart e do Dipl.-Ing. (FH) Manfred Bauer.**

A filial em Bielefeld é responsável pela venda mundial dos produtos Kränzle e pelo marketing. Hierarquias planas, vias de decisão rápidas e uma base económica saudável são os segredos do sucesso da marca Kränzle. A filosofia da empresa é caracterizada pelos valores: qualidade, flexibilidade e inovação.

**Muito prazer com os nossos produtos é o que lhe deseja a sua equipa da Kränzle!**

#### ■ **Qualidade**

„Qualidade significa para nós cumprirmos e excedermos permanentemente exigências claramente definidas em todas as áreas da empresa.“

#### ■ **Flexibilidade**

„Flexibilidade significa para nós enfrentarmos os desafios do mercado e dos nossos clientes com abertura e correspondermos a eles no âmbito dos nossos recursos.“

#### ■ **Inovação**

„Inovação significa para nós oferecermos aos nossos clientes – através de pesquisa e desenvolvimento próprios – mais-valias em performance, segurança, manejo e rentabilidade.“



Qualidade „made in Germany“:

## Porquê optar por um produto Kränzle?

Quem escolhe a marca Kränzle recebe sempre lavadoras de alta pressão sofisticadas com vantagens técnicas que convencem em todos os aspectos. Muitos desses detalhes técnicos são inovações com origem no centro de desenvolvimento da Kränzle em Illertissen.

Em resultado disso, os utilizadores beneficiam da mais alta qualidade Made in Germany, de uma força de limpeza soberana e de uma vida útil especialmente longa.

### Cabeça da bomba em latão especial

A cabeça da bomba é produzida pela Kränzle na Alemanha a partir de latão especial forjado e garante uma vida útil muito longa.



### Baixas rotações

As máquinas - à excepção dos modelos HD 10/122 y K 1152 TS T - estão equipados com motores eléctricos de 4 pólos de baixas rotações (1.400 rpm), silenciosos e de longa duração. Rotações mais baixas reduzem a corrente de arranque, a produção de ruídos e o desgaste.



### Regulação contínua de pressão e de vazão

Em toda as lavadoras de alta pressão, a pressão de trabalho e, assim, a quantidade de água, podem ser ajustadas com precisão à respectiva tarefa de limpeza.



### Manómetro de aço inoxidável

Todas as lavadoras de alta pressão estão equipadas com grandes manómetros de aço inoxidável, apresentando indicações bem visíveis e com amortecimento por meio de glicerina.

Qualidade Kränzle também em termos de pormenor.





#### **Êmbolo mergulhador de aço inoxidável com revestimento de cerâmica**

Todas as lavadoras de alta pressão estão equipadas com êmbolos mergulhadores de aço inoxidável com revestimento de cerâmica. As propriedades positivas do êmbolo mergulhador de aço inoxidável (boa condutibilidade térmica) unem-se às propriedades positivas de um revestimento de cerâmica (superfície extremamente resistente ao desgaste). Isso aumenta consideravelmente a vida útil dos aparelhos.



#### **Segurança contra marcha em seco e sistema de retorno da água de fuga**

Todas as lavadoras de alta pressão possuem uma guarnição de malha e um anel de teflon-grafite por êmbolo mergulhador. As excelentes propriedades de deslizamento de teflon-grafite reduzem a resistência à fricção e, assim, a temperatura do aparelho. Por isso, os aparelhos podem trabalhar mais tempo sem água sem sofrerem danos = segurança contra marcha em seco. Uma almofada de água entre o sistemas de vedação dos êmbolos mergulhadores evita que ar aspirado chegue à junta da bomba. Isso aumenta consideravelmente a vida útil dos êmbolos e da bomba.



#### **Funcionamento bypass**

Fechando a pistola de desconexão de segurança, todas as lavadoras de alta pressão mudam para o modo bypass de pressão reduzida.

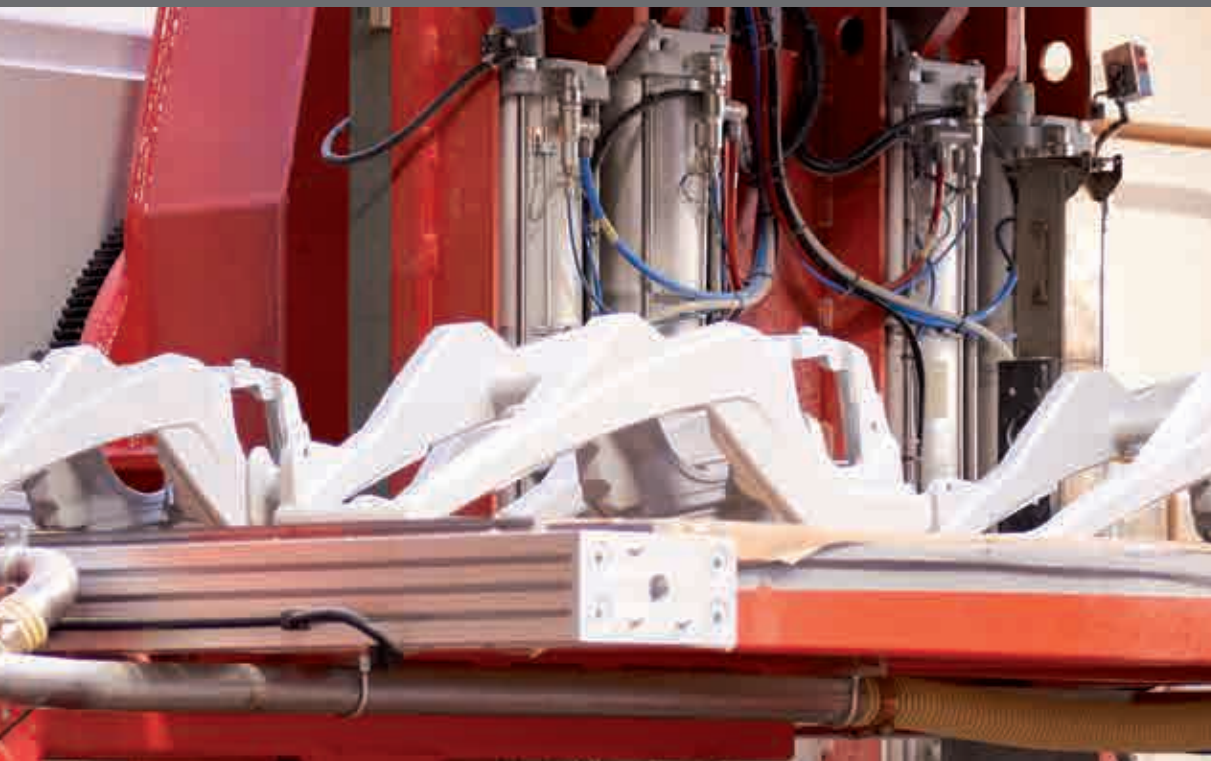
A água circula com uma pressão residual de cerca de 10 bar. Neste caso, o motor dos aparelhos com a designação adicional TS (TOTAL-STOP - paragem total) desliga-se. A bomba e o accionamento são aliviados, o que leva a um aumento significativo da vida útil e a uma poupança de energia.



#### **Não corrosão e longevidade**

Não é possível ocorrerem falhas de funcionamento devido a corrosão. Os componentes condutores de água da bomba e dos dispositivos de segurança são de aço inoxidável ou de latão especial.





### Tambores de mangueira

Modelos com tambores de mangueira oferecem a máxima funcionalidade e evitam que se tropece em mangueiras de alta pressão não enroladas. Os grandes tambores de mangueira permitem usar até 70 m de mangueira de alta pressão e, assim, um alcance claramente superior.



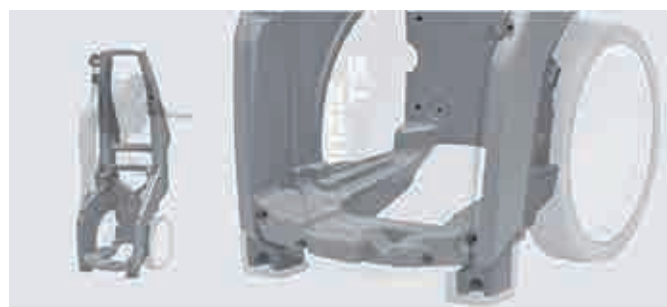
### Princípio de ordem

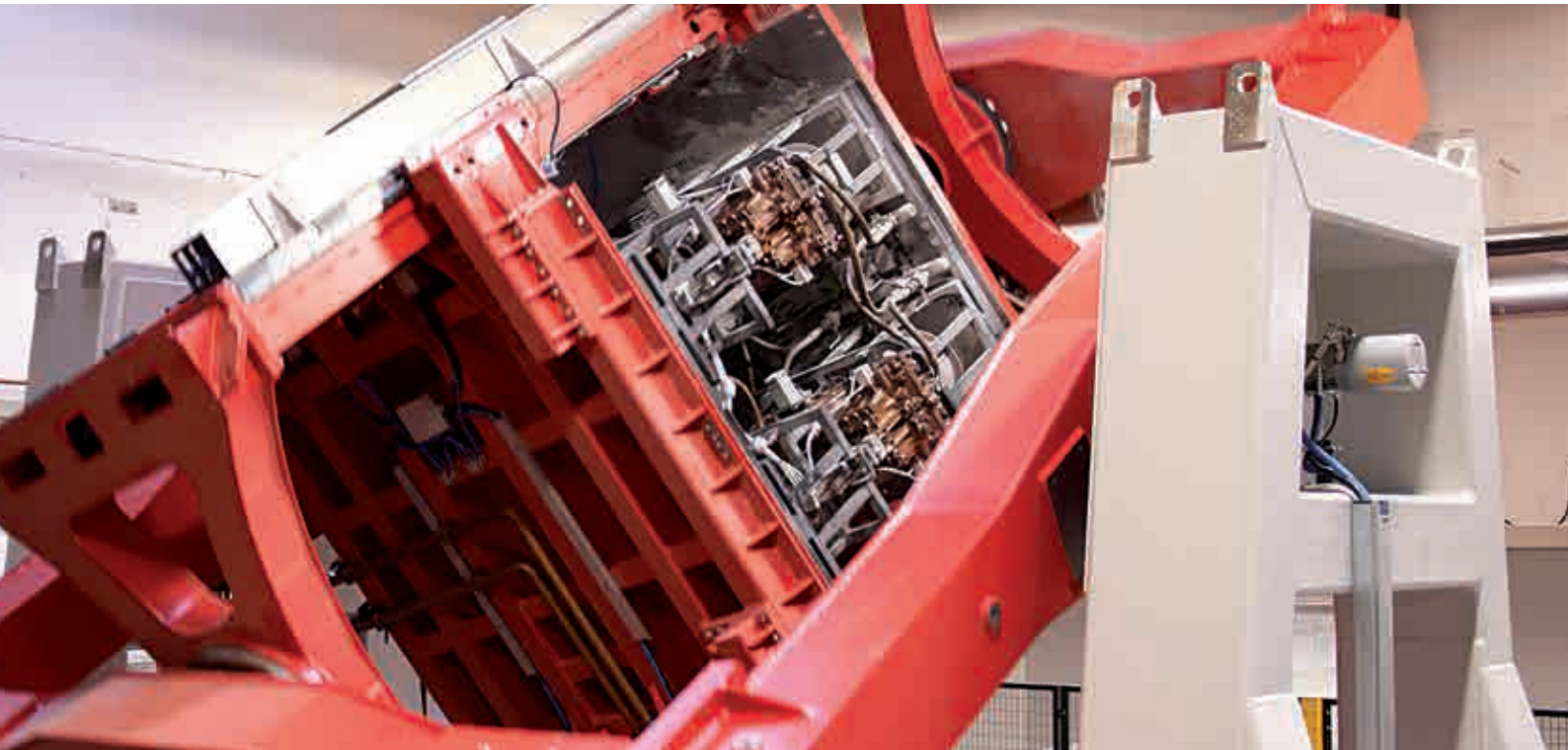
As aberturas para a pistola de desconexão de segurança, lança com bocal turbo-jet, lança com bocal rotativo turbo e lança com bocal de jacto em leque, assim como o enrolador do cabo eléctrico, garantem condições de trabalho ideais e um acesso rápido às peças acessórias.



### Chassi rotomoldado

A máquina K 1152 TS T, assim como as máquinas das séries K 2000, Profi e quadro estão equipadas com um chassi rotomoldado. Esta armação, fabricada a partir de uma só peça, extremamente sólida e resistente à torção, permite a máxima estabilidade da lavadora de alta pressão. O motor e a bomba estão bem protegidos na armação e, assim, amplamente seguros contra influências do exterior. Estes chassis da Kränzle são praticamente indestrutíveis.





Máquina de moldes rotativa na fábrica 2, Illertissen

### Capacidade todo-o-terreno; Estabilidade

O chassi (rotomoldado) produzido a partir de uma só peça e, assim, extremamente estável e robusto, com rodas muito grandes, permite transportar o aparelho sem dificuldade, mesmo em terreno impraticável, e garante elevada estabilidade ao utilizá-lo. Pequenos obstáculos ou escadas são facilmente transponíveis.



### Protecção

Através do depósito de água integrado evitam-se consideráveis danos da bomba devido a falta de água. Implosões de bolhas de ar na bomba, causadas, entre outras coisas, por falta de água, o principal motivo de danificação de bombas de alta pressão, podem ser assim praticamente excluídas. Com apenas alguns movimentos, pode desactivar-se o depósito de água quando, por exemplo, se pretende aspirar água de recipientes separados ou de um tanque. As séries que se seguem estão equipadas com um depósito de água: Profi, quadro, therm, assim como a série W de água fria fixa.



### Segurança do produto

Os aparelhos da Kränzle são controlados segundo o processo CE, bem como TÜV/GS e certificados de forma correspondente.



Limpeza interior e exterior minuciosa:

## Produtos para o ramo automóvel



Fig. Vassoura mecânica manual 2 + 2, página 66

**As exigências do ramo automóvel são tão variadas como as possibilidades de utilização de lavadoras de alta pressão, aspiradores seco-húmido e vassouras mecânicas.**

Concessionários de automóveis, oficinas e empresas de veículos automóveis, de autocarros e de táxis distinguem-se pela limpeza das suas áreas exteriores, dos salões de vendas e da oficina. E para a primeira impressão não há uma segunda oportunidade. Por isso, a Kränzle oferece soluções ideais para todas as exigências – nas suas três áreas de competência. Assim, na área da oficina é possível remover resíduos oleosos rápida e minuciosamente utilizando aparelhos de água quente da Kränzle – combinados com a lavadora de chão Round Cleaner e a lança com bocal turbo-jet. Habitáculos de veículos, tapetes de automóveis, porta-bagagens, compartimentos do motor, bancadas de trabalho e salões de vendas constituem desafios à limpeza que são vencidos sem esforço pelos aspiradores seco-húmido Ventos da Kränzle.

Também para a utilização em estações de serviço e estações de lavagem de carros encontrará soluções adequadas ao tamanho de cada empresa – desde a pré-lavagem até à limpeza interior e exterior do veículo.

Há várias dezenas de anos que, no ramo automóvel e em todo o mundo, milhares de aparelhos da Kränzle são utilizados com confiança e sucesso.

**Beneficie também você da experiência e qualidade que os produtos Kränzle têm para oferecer ao seu negócio.**



Limpeza exaustiva e sem compromissos:

## Soluções para veículos de transporte e utilitários



Fig. Lavadoras de alta pressão a água fria quadro 1000 TS T, páginas 36 e 89

**Em empresas de construção, de viagens e de transportes, é usual os veículos apresentarem forte sujidade no final de um dia de trabalho. Assim, ainda mais importante é limpar com rapidez e eficiência o parque de viaturas, para manter os tempos de utilização tão elevados quanto possível.**

Autocarros, betoneiras, carregadoras sobre rodas, guindastes ou escavadoras, todos eles requerem uma limpeza exaustiva e sem compromissos. E consoante a área de utilização, a relação entre alta pressão e elevada vazão de água constitui um fator decisivo na escolha da lavadora de alta pressão certa. As auxiliares ideais para estes casos são as lavadoras de alta pressão da Kränzle das séries quadro grande e therm-1.

Quer utilize equipamentos móveis, quer fixos, com a Kränzle não há sujidade que resista. No caso de sujidade grossa, é aconselhável um pré-tratamento com o injetor de espuma e a utilização de acessórios originais da Kränzle. Nesses casos, prolongamentos de lança ou escovas de limpeza facilitam o trabalho de forma notável.

Potentes e próprios para animais:

## Produtos para a agricultura e a criação de animais



Fig. Lavadoras de alta pressão a água quente therm 895-1, páginas 52 e 97

**Na agricultura e na criação de animais, a limpeza é uma condição prévia elementar para a saúde, higiene e ótimas condições de trabalho.**

A limpeza de um estábulo requer um elevado efeito de lavagem que só é possível conseguir com aparelhos que, para além da pressão de água correspondente, possuem, sobretudo, uma alta vazão de água. Nesse caso, são sobretudo adequados a nova série bully, a série L, os aparelhos quadro grandes ou a série therm-1. A lavagem de animais é algo especialmente sensível, pelo que requer lavadoras de alta pressão a água quente absolutamente fiáveis e que permitem a regulação exata e contínua da temperatura, como é o caso da therm-1 da Kränzle.

Devido às elevadas exigências de limpeza diária recomendamos os nossos aparelhos em versão inoxidável que são especialmente resistentes, como é o caso, por exemplo, de

uma quadro grande. E sempre que não há corrente elétrica à disposição, as lavadoras de alta pressão da Kränzle com motores a gasolina trabalham arduamente todos os dias. A forma mais rápida de limpar máquinas agrícolas, ferramentas e tratores fortemente sujos é com alta pressão e boa vazão de água, apoiada pelo pré-tratamento com injetor de espuma, escovas e lanças duplas.

E, além disso, também os aspiradores seco-húmido Ventos e as vassouras mecânicas da Kränzle para caminhos de estábulos e áreas exteriores têm dado boas provas.

Móveis, potentes e independentes:

## Soluções para a indústria e ofícios



Fig. Pistola de desconexão de segurança com injetor de espuma, página 75

**As áreas de utilização na indústria e nos ofícios são muito complexas. E também as exigências são muito diferentes de utilização para utilização.**

Se, por exemplo, em talhos e empresas de produtos alimentares, o equipamento em versão para a indústria alimentar tem que possuir mangueira e pneus especiais, e ser em aço inoxidável, no caso da limpeza de fachadas é atribuída especial importância à alta pressão e elevada vazão de água.

Para a eliminação de tinta velha ou ferrugem, a Kränzle também oferece o acessório adequado: com o injetor de jato de areia pode preparar resultados perfeitos na fase anterior à aplicação da primeira demão. Como empresa de pintura, ser independente de fontes de corrente é, frequentemente, condição prévia para o trabalho diário. Por isso, é necessário um fabricante que perceba

essas exigências e ofereça uma gama de produtos que cumpra todas essas exigências diferentes. Com a sua ampla gama e variedade de produtos, a Kränzle oferece tudo o que é requerido na indústria e nos ofícios.

Até mesmo para o negócio de aluguer existe uma solução: nesse caso, as lavadoras de alta pressão móveis dão prova diária da sua robustez e, graças a elementos de revestimento reduzidos, podem ser transportadas com rapidez e facilidade.

Eficazes, potentes e de confiança:

## Produtos para o serviço público



Fig. Lavadoras de alta pressão a água quente série therm-C, páginas 50 e 96

**As tarefas de limpeza no serviço público requerem aparelhos profissionais, que não conhecem compromissos. Devido à dura utilização diária de tratores de autarquias, veículos de construção, furgões e camiões, não se pode sequer pôr a possibilidade de utilizar máquinas semiprofissionais ou até mesmo viradas para os consumidores particulares.**

Lavadoras de alta pressão da Kränzle são, devido à sua alta qualidade sem compromissos, as companheiras ideais para as diversas tarefas de limpeza em estaleiros ou em locais públicos, como a remoção de graffiti de fachadas sujas. A ampla gama e variedade de produtos oferece os aparelhos certos para cada caso: seja com vazão de água especialmente elevada ou enorme pressão para eliminação da sujidade mais entranhada. Os modelos de motor a gasolina da Kränzle são precisamente

os modelos certos para utilização móvel, visto que oferecem independência completa de fontes de corrente. E sempre que a sujidade é especialmente forte é aconselhável uma limpeza prévia com o injetor de espuma da Kränzle.

A limpeza dá prazer:

## Soluções para o interior e o exterior



Fig. Lavadoras de alta pressão a água fria K 2160 TS T, páginas 26 e 86, lavadora de chão UFO, página 71

**Os aparelhos de limpeza da Kränzle põem tudo a brilhar – tanto no interior como no exterior. E as utilizações são tão variadas que, a longo prazo, compensa investir num aparelho profissional.**

Quer se trate de terraços, entradas de pátios, escadas, muros, cercas ou móveis de jardim, com as lavadoras de alta pressão, aspiradores seco-húmido e vassouras mecânicas da Kränzle fica tudo limpo e brilhante. Persianas sujas? Não há problema, com a Kränzle ficam outra vez como novas! Limpeza de primavera do tanque de natação? Tudo bem, com o aspirador de lama da Kränzle faz-se isso num instante. Mas a Kränzle também o ajuda a acabar com algerozes e sarjetas sujas. Assim, acessórios fantásticos, como o bocal turbo-jet, a escova de lavar rotativa, a mangueira de lavagem de tubos ou a lavadora de chão UFO são auxiliares preciosos.

Estas pequenas máquinas potentes causam entusiasmo como lavadoras de alta pressão ideais para o interior e o exterior, como é o caso da série K 2000. E o maçador varrer da rua no sábado de manhã torna-se de repente a sua ocupação preferida. Porque é que assim é? Descubra porquê – com as vassouras mecânicas da Kränzle.

Móveis, compactas e práticas

## As portáteis

### HD 7/122 & HD 10/122

- Forma muito prática, que poupa espaço e compacta
- Não sensível a oscilações de tensão até cerca de 10% (HD 7/122)
- Easy-Start
- Motor eléctrico de 4 pólos de baixas rotações (1.400 rpm), silencioso e de longa duração (HD 7/122)



Fig. com o bocal turbo-jet

### HD 9/80 & HD 12/130

- Concebida para a utilização profissional contínua
- Forma muito prática, que poupa espaço e compacta
- Devido ao motor de 4 pólos de baixas rotações (1.400 rpm) os aparelhos Profi mais silenciosos da respectiva classe
- Aspiração de detergentes



Fig. HD 12/130



| Dados técnicos   | HD 9/80                  | HD 7/122              | HD 10/122             | HD 12/130             |
|--|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º <b>sem</b> o bocal turbo-jet                  | 41.171                   | 41.730                | 41.731                | 41.168                |
| Art. n.º <b>com</b> o bocal turbo-jet                  | —                        | 41.730 1              | 41.731 1              | —                     |
| Pressão de serviço, de regulação contínua              | 30-80 bar / 3-8 MPa      | 30-120 bar / 3-12 MPa | 30-120 bar / 3-12 MPa | 30-130 bar / 3-13 MPa |
| Sobrepresão admissível máx.                            | 90 bar / 9 MPa           | 135 bar / 13,5 MPa    | 135 bar / 13,5 MPa    | 145 bar / 14,5 MPa    |
| Vazão de água  | 9 l/min (540 l/h)        | 7 l/min (420 l/h)     | 10 l/min (600 l/h)    | 11 l/min (660 l/h)    |
| Velocidade do motor                                    | 1.400 rpm                | 1.400 rpm             | 2.800 rpm             | 1.400 rpm             |
| Valor de potência eléct. ligada                        | 230 V, 7,5 A, 50 Hz      | 230 V, 7,5 A, 50 Hz   | 230 V, 11,0 A, 50 Hz  | 230 V, 13,5 A, 50 Hz  |
| Potência absorvida / débito de potência                | 1,6 kW / 1,0 kW          | 1,6 kW / 1,0 kW       | 2,5 kW / 1,8 kW       | 2,9 kW / 2,2 kW       |
| Peso   | 24 kg                    | 22 kg                 | 23 kg                 | 30 kg                 |
| Volume de fornecimento                                 | Art. n.º                 | Art. n.º              | Art. n.º              | Art. n.º              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, 10 m, DN 6 | (43.416)                 | (43.416)              | (43.416)              | (43.416)              |
| Pistola de desconexão de segurança M2000               | (12.480)                 | (12.480)              | (12.480)              | (12.480)              |
| Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável   | —                        | (41.570-028)          | (41.570-042)          | —                     |
| Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque    | (41.156 8-042) Vario-Jet | (12.393-M20028)       | (12.393-M20042)       | (12.701-M20042)       |

Potente e para terreno desnivelado

## Os pequenos conjuntos de força

- Chassi rotomoldado de uma só peça e, assim, extremamente estável e robusto
- Chassi para todo o terreno e escadas
- Tambor de mangueira integrado com manivela dobrável (TS T)
- Cabo de ligação, 5 m, com enrolador do cabo
- Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável (41.219 1, 41.218 1), lança Vario-Jet com tubo de aço inoxidável e jacto de regulação contínua, de jacto redondo até jacto em leque, bem como de alta a baixa pressão
- Aberturas para a pistola de desconexão de segurança e lanças
- Easy-Start
- Dispositivo de paragem total
- Aspiração de detergentes



K 1152 TS T



K 1152 TS  
sem malha de aço





| Dados técnicos                                       | K 1152 TS             | K 1152 TS T           |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º <b>sem</b> o bocal turbo-jet                | 41.219                | –                     |
| Art. n.º <b>com</b> o bocal turbo-jet                | 41.219 1              | 41.218 1              |
| Pressão de serviço, de regulação contínua            | 30-130 bar / 3-13 MPa | 30-130 bar / 3-13 MPa |
| Sobrepresão admissível máx.                          | 150 bar / 15 MPa      | 150 bar / 15 MPa      |
| Vazão de água  | 10 l/min (600 l/h)    | 10 l/min (600 l/h)    |
| Velocidade do motor                                  | 2.800 rpm             | 2.800 rpm             |
| Valor de potência eléctrica ligada                   | 230 V, 12,0 A, 50 Hz  | 230 V, 12,0 A, 50 Hz  |
| Potência absorvida / débito de potência              | 2,8 kW / 2,0 kW       | 2,8 kW / 2,0 kW       |
| Peso   | 27 kg                 | 31,5 kg               |
| Volume de fornecimento                               | Art. n.º              | Art. n.º              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, DN 6     | 10 m (43.416)         | 15 m (48.015)         |
| Pistola de desconexão de segurança M2000             | (12.480)              | (12.480)              |
| Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável | (41.570-042)          | (41.570-042)          |
| Lança Vario-Jet com tubo de aço inoxidável           | (41.156 8-042)        | (41.156 8-042)        |

Potente e robusta

## A série K 2000

- Chassi rotomoldado de uma só peça e, assim, extremamente estável e robusto
- Chassi para todo o terreno e escadas
- Tambor de mangueira integrado com manivela dobrável (TS T)
- Cabo de ligação, 5 m, com enrolador do cabo
- Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável, lança Vario-Jet com tubo de aço inoxidável e jacto de regulação contínua, de jacto redondo até jacto em leque, bem como de alta a baixa pressão
- Aberturas para a pistola de desconexão de segurança e lanças
- Dispositivo de paragem total
- Aspiração de detergentes



K 2000 TS T com tambor de mangueira



K 2000 TS  
sem tambor de mangueira



| Dados técnicos   | K 2160 TS / TS T      | K 2195 TS / TS T      | K 2175 TS / TS T      |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º <b>sem</b> tambor de mangueira                            | 41.780 1              | 41.784 1              | 41.782 1              |
| Art. n.º <b>com</b> tambor de mangueira                            | 41.781 1              | 41.785 1              | 41.783 1              |
| Pressão de serviço, de regulação contínua                          | 30-140 bar / 3-14 MPa | 30-180 bar / 3-18 MPa | 30-160 bar / 3-16 MPa |
| Sobrepresão admissível máx.  | 160 bar / 16 MPa      | 195 bar / 19,5 MPa    | 175 bar / 17,5 MPa    |
| Vazão de água  | 11 l/min (660 l/h)    | 8 l/min (480 l/h)     | 12 l/min (720 l/h)    |
| Velocidade do motor  | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             |
| Valor de potência eléct. ligada                                    | 230 V, 14 A, 50 Hz    | 230 V, 14 A, 50 Hz    | 400 V, 6,7 A, 50 Hz   |
| Potência absorvida / débito de potência                            | 3,2 kW / 2,4 kW       | 3,2 kW / 2,4 kW       | 3,3 kW / 2,6 kW       |
| Peso sem / com malha de aço  | 37 kg / 39,5 kg       | 37 kg / 39,5 kg       | 37 kg / 39,5 kg       |
| Volume de fornecimento   | Art. n.º              | Art. n.º              | Art. n.º              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, DN 6, sem malha de aço | 10 m (43.416)         | 10 m (43.416)         | 10 m (43.416)         |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, DN 6, com malha de aço | 15 m (48.015)         | 15 m (48.015)         | 15 m (48.015)         |
| Pistola de desconexão de segurança M2000                           | (12.480)              | (12.480)              | (12.480)              |
| Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável               | (41.570-042)          | (41.570-03)           | (41.570-042)          |
| Lança Vario-Jet com tubo de aço inoxidável                         | (41.156 8-042)        | (41.156 8-03)         | (41.156 8-042)        |

Potência sem limites

## A série Profi

- Chassi rotomoldado de uma só peça e, assim, extremamente estável e robusto
- Chassi para todo o terreno e escadas
- Tambor de mangueira integrado com manivela dobrável
- Cabo de ligação, 5 m, com enrolador do cabo
- Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável, lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque
- Aberturas para a pistola de desconexão de segurança e lanças
- Dispositivo de paragem total
- Depósito de água, removível
- Aspiração de detergentes





| Dados técnicos  | Profi 160 TS T        | Profi 195 TS T        | Profi 175 TS T        | Profi 15/120 TS T     |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º  | 41.230 1              | 41.231 1              | 41.232 1              | 41.233 1              |
| Pressão de serviço, de regulação contínua             | 30-140 bar / 3-14 MPa | 30-170 bar / 3-17 MPa | 30-150 bar / 3-15 MPa | 30-120 bar / 3-12 MPa |
| Sobrepresão admissível máx.                           | 160 bar / 16 MPa      | 195 bar / 19,5 MPa    | 175 bar / 17,5 MPa    | 135 bar / 13,5 MPa    |
| Vazão de água   | 11 l/min (660 l/h)    | 8 l/min (480 l/h)     | 12 l/min (720 l/h)    | 15 l/min (900 l/h)    |
| Velocidade do motor                                   | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             |
| Valor de potência eléct. ligada                       | 230 V, 14,3 A, 50 Hz  | 230 V, 14,3 A, 50 Hz  | 400 V, 7,2 A, 50 Hz   | 400 V, 7,2 A, 50 Hz   |
| Potência absorvida / débito de potência               | 3,2 kW / 2,5 kW       | 3,2 kW / 2,5 kW       | 3,8 kW / 3,0 kW       | 3,8 kW / 3,0 kW       |
| Peso  | 45 kg                 | 45 kg                 | 45 kg                 | 45 kg                 |
| Volume de fornecimento                                | Art. n.º              | Art. n.º              | Art. n.º              | Art. n.º              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, 15 m DN 6 | (43.829)              | (43.829)              | (43.829)              | (43.829)              |
| Pistola de desconexão de segurança M2000              | (12.480)              | (12.480)              | (12.480)              | (12.480)              |
| Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável  | (41.570-042)          | (41.570-03)           | (41.570-042)          | (41.570-07)           |
| Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque   | (12.393-M20042)       | (12.393-M2003)        | (12.393-M20042)       | (12.393-D2507)        |

Compactas e para terreno desnivelado

## As quadro pequenas

- Chassi para todo o terreno
- Tambor de mangueira integrado com manivela dobrável
- 5 m cabo de ligação com enrolador do cabo (12/150 TS T: 7,5 m)
- Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável, lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque
- Suporte para a pistola de desconexão de segurança e lanças
- Pára-choques de protecção à frente e atrás
- Dispositivo de paragem total
- Depósito de água
- Aspiração de detergentes
- Travão de bloqueio





| Dados técnicos  | quadro 11/140 TS T    | quadro 9/170 TS T     | quadro 12/150 TS T    |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º  | 40.4411               | 40.4431               | 40.4421               |
| Pressão de serviço, de regulação contínua             | 30-140 bar / 3-14 MPa | 30-170 bar / 3-17 MPa | 30-150 bar / 3-15 MPa |
| Sobreprensão admissível máx.                          | 155 bar / 15,5 MPa    | 190 bar / 19 MPa      | 165 bar / 16,5 MPa    |
| Vazão de água   | 11 l/min (660 l/h)    | 9 l/min (540 l/h)     | 12 l/min (720 l/h)    |
| Volume do depósito de água                            | 7 l                   | 7 l                   | 7 l                   |
| Velocidade do motor                                   | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             |
| Valor de potência eléctric. ligada                    | 230 V, 14 A, 50 Hz    | 230 V, 14 A, 50 Hz    | 400 V, 6,8 A, 50 Hz   |
| Potência absorvida / débito de potência               | 3,3 kW / 2,4 kW       | 3,3 kW / 2,4 kW       | 3,5 kW / 2,8 kW       |
| Peso  | 46 kg                 | 46 kg                 | 46 kg                 |
| Volume de fornecimento                                | Art. n.º              | Art. n.º              | Art. n.º              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, 15 m DN 6 | (40.170)              | (40.170)              | (40.170)              |
| Pistola de desconexão de segurança M2000              | (12.480)              | (12.480)              | (12.480)              |
| Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável  | (41.570-045)          | (41.570-03)           | (41.570-045)          |
| Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque   | (12.393-M20045)       | (12.393-M2003)        | (12.393-M20045)       |

Potente e robusta

## As quadro médias

- Chassis com rodas para terreno desnivelado, grandes rodas com largos pneus maciços de borracha
- Tambor de mangueira integrado com manivela dobrável
- 7,5 m cabo de ligação com enrolador do cabo (599 TS T: 5 m)
- Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável, lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque
- Suporte para a pistola de desconexão de segurança e lanças
- Pára-choques de protecção à frente e atrás
- Sistema de paragem total com paragem retardada do motor
- Desconexão de segurança
- Depósito de água
- Aspiração de detergentes
- Travão de bloqueio







| Dados técnicos                                       | quadro 599 TS T       | quadro 799 TS T       | quadro 899 TS T       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º   | 40.431                | 40.432                | 40.434                |
| Pressão de serviço, de regulação contínua            | 30-150 bar / 3-15 MPa | 30-180 bar / 3-18 MPa | 30-150 bar / 3-15 MPa |
| Sobrepresão admissível máx.                          | 165 bar / 16,5 MPa    | 200 bar / 20 MPa      | 170 bar / 17 MPa      |
| Vazão de água  | 10 l/min (600 l/h)    | 13 l/min (780 l/h)    | 15 l/min (900 l/h)    |
| Volume do depósito de água                           | 10 l                  | 10 l                  | 10 l                  |
| Velocidade do motor                                  | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             |
| Valor de potência eléct. ligada                      | 230 V, 14 A, 50 Hz    | 400 V, 8,5 A, 50 Hz   | 400 V, 8,5 A, 50 Hz   |
| Potência absorvida / débito de potência              | 3,3 kW / 2,4 kW       | 5,5 kW / 4,0 kW       | 5,5 kW / 4,0 kW       |
| Peso   | 62 kg                 | 62 kg                 | 62 kg                 |
| Volume de fornecimento                               | Art. n.º              | Art. n.º              | Art. n.º              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço           | 20 m DN 6 (43.416 1)  | 20 m DN 6 (43.416 1)  | 15 m DN 8 (44.879)    |
| Pistola de desconexão de segurança M2000             | (12.480)              | (12.480)              | (12.480)              |
| Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável | (46.150)              | (46.150 1)            | (46.150 2)            |
| Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque  | (12.392 2-M20035)     | (12.392 2-M20045)     | (12.392 2-D2506)      |

Potência sem limites

## As quadro TS grandes

- Chassis com rodas para terreno desnivelado, grandes rodas com largos pneus maciços de borracha
- Chassis também possível de fornecer como opção em aço inoxidável
- 7,5 m cabo de ligação com enrolador do cabo
- Guiador ergonômico, removível, também possível de fornecer como opção em aço inoxidável
- Lança com bocal rotativo turbo com tubo de aço inoxidável (quadro 1500 TS), lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque
- Suporte para a pistola de desconexão de segurança e lanças
- Pára-choques de protecção à frente e atrás
- Sistema de paragem total com paragem retardada do motor
- Desconexão de segurança
- Depósito de água
- Aspiração de detergentes
- Travão de bloqueio excêntrico





| Dados técnicos  | quadro 1000 TS        | quadro 1200 TS        | quadro 1500 TS        |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º com <b>chassi standard</b>                       | 40.4211               | 40.4221               | 40.4261               |
| Art. n.º com <b>chassi de aço inoxidável</b>              | 40.4219               | 40.4229               | 40.4269               |
| Pressão de serviço, de regulação contínua                 | 30-220 bar / 3-22 MPa | 30-180 bar / 3-18 MPa | 30-140 bar / 3-14 MPa |
| Sobrepresão admissível máx.                               | 250 bar / 25 MPa      | 200 bar / 20 MPa      | 160 bar / 16 MPa      |
| Vazão de água   | 16 l/min (960 l/h)    | 19 l/min (1.140 l/h)  | 25 l/min (1.500 l/h)  |
| Volume do depósito de água                                | 16 l                  | 16 l                  | 16 l                  |
| Velocidade do motor                                       | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             |
| Valor de potência eléct. ligada                           | 400 V, 12 A, 50 Hz    | 400 V, 12 A, 50 Hz    | 400 V, 12 A, 50 Hz    |
| Potência absorvida / débito de potência                   | 7,5 kW / 5,5 kW       | 7,5 kW / 5,5 kW       | 7,5 kW / 5,5 kW       |
| Peso  | 82 kg                 | 82 kg                 | 82 kg                 |
| Volume de fornecimento                                    | Art. n.º              | Art. n.º              | Art. n.º              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, 10 m DN 8     | (41.081)              | (41.081)              | (41.081)              |
| Pistola de desconexão de segurança Starlet                | (12.320 2)            | (12.320 2)            | (12.320 2)            |
| Lança com bocal rotativo turbo com tubo de aço inoxidável | -                     | -                     | (41.580-10)           |
| Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque       | (12.392 2-D2505)      | (12.392 2-D2507)      | (12.392 2-M2010)      |
| Filtro de água  | -                     | -                     | (13.310)              |

Potência sem limites

## As quadro grandes TS T

- Chassis com rodas para terreno desnivelado, grandes rodas com largos pneus maciços de borracha
- Chassis também possível de fornecer como opção em aço inoxidável
- Tambor de mangueira integrado com manivela dobrável
- 7,5 m cabo de ligação com enrolador do cabo
- Guiador ergonómico, removível, também possível de fornecer como opção em aço inoxidável
- Lança com bocal rotativo turbo com tubo de aço inoxidável, lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque
- Suporte para a pistola de desconexão de segurança e lanças
- Pára-choques de protecção à frente e atrás
- Sistema de paragem total com paragem retardada do motor
- Desconexão de segurança
- Depósito de água
- Aspiração de detergentes
- Travão de bloqueio excêntrico





| Dados técnicos  | quadro 800 TS T       | quadro 1000 TS T      | quadro 1200 TS T      | quadro 1500 TS T      |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º com <b>chassi standard</b>                       | 40.423                | 40.421                | 40.422                | 40.426                |
| Art. n.º com <b>chassi de aço inoxidável</b>              | 40.423 0              | 40.421 0              | 40.422 0              | 40.426 0              |
| Pressão de serviço, de regulação contínua                 | 30-250 bar / 3-25 MPa | 30-220 bar / 3-22 MPa | 30-180 bar / 3-18 MPa | 30-140 bar / 3-14 MPa |
| Sobrepresão admissível máx.                               | 270 bar / 27 MPa      | 250 bar / 25 MPa      | 200 bar / 20 MPa      | 160 bar / 16 MPa      |
| Vazão de água   | 13,3 l/min (798 l/h)  | 16 l/min (960 l/h)    | 19 l/min (1.140 l/h)  | 25 l/min (1.500 l/h)  |
| Volume do depósito de água                                | 16 l                  | 16 l                  | 16 l                  | 16 l                  |
| Velocidade do motor                                       | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             |
| Valor de potência eléct. ligada                           | 400 V, 12 A, 50 Hz    | 400 V, 12 A, 50 Hz    | 400 V, 12 A, 50 Hz    | 400 V, 12 A, 50 Hz    |
| Potência absorvida / débito de potência                   | 7,5 kW / 5,5 kW       | 7,5 kW / 5,5 kW       | 7,5 kW / 5,5 kW       | 7,5 kW / 5,5 kW       |
| Peso  | 89 kg                 | 89 kg                 | 89 kg                 | 89 kg                 |
| Volume de fornecimento                                    | Art. n.º              | Art. n.º              | Art. n.º              | Art. n.º              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, 20 m DN 8     | (41.083)              | (41.083)              | (41.083)              | (41.083)              |
| Pistola de desconexão de segurança Starlet                | (12.320 2)            | (12.320 2)            | (12.320 2)            | (12.320 2)            |
| Lança com bocal rotativo turbo com tubo de aço inoxidável | (41.072)              | (41.580-05)           | (41.072 7)            | (41.580-11)           |
| Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque       | (12.392 2-D2504)      | (12.392 2-D2505)      | (12.392 2-D2507)      | (12.392 2-M2011)      |
| Filtro de água  | -                     | -                     | -                     | (13.310)              |

Potência em formato compacto

## A nova bully

- Forma compacta que poupa espaço e facilita a assistência
- Chassi rotomoldado extremamente estável e robusto
- Chassi para todo o terreno e escadas
- Manejo fácil e agradável
- Material anticorrosivo
- Tambor de mangueira integrado com manivela dobrável (TS T)
- 7,5 m cabo de ligação com enrolador do cabo
- Pistola de desconexão de segurança com sistema de acoplamento rápido
- Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável e niple de encaixe, Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque e niple de encaixe
- Suporte para a pistola de desconexão de segurança e lanças
- Dispositivo de paragem total
- Pára-choques de protecção

**NOVO!**



Fig. bully sem malha de aço



Fig. bully com malha de aço



| Dados técnicos                            | bully 980 TS / TS T   | bully 1180 TS / TS T  |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º <b>sem</b> malha de aço          | 40.350 1              | 40.351 1              |
| Art. n.º <b>com</b> malha de aço          | 40.350                | 40.351                |
| Pressão de serviço, de regulação contínua | 30-180 bar (3-18 MPa) | 30-160 bar (3-16 MPa) |
| Sobrepresão admissível máx.               | 200 bar (20 MPa)      | 180 bar (18 MPa)      |
| Vazão de água                             | 16 l/min (960 l/h)    | 19 l/min (1.140 l/h)  |
| Velocidade do motor                       | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             |
| Valor de potência eléct. ligada           | 400 V, 11,5 A, 50 Hz  | 400 V, 11,5 A, 50 Hz  |
| Potência absorvida / débito de potência   | 7,0 kW / 5,0 kW       | 7,0 kW / 5,0 kW       |
| Peso                                      | 65 / 68 kg            | 65 / 68 kg            |

| Volume de fornecimento  | bully 980 TS / TS T | bully 1180 TS / TS T |
|---|---------------------|----------------------|
| Mangueira de alta pressão com malha de aço DN 8, sem malha de aço               | 10 m (44.878)       | 10 m (44.878)        |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço DN 8, com malha de aço               | 15 m (44.879)       | 15 m (44.879)        |
| Pistola de desconexão de segurança M2000 com acoplamento rápido                 | (12.492)            | (12.492)             |
| Lança com bocal turbo-jet 1000 mm com tubo de aço inoxidável e niple de encaixe | (12.425-055)        | (12.425-075)         |
| Lança de aço inoxidável 1000 mm com bocal de jacto em leque e niple de encaixe  | (12.420-D25055)     | (12.420-D25075)      |

Potência de ponta para uma limpeza rápida

## A série L

- Chassi de aço inoxidável com gancho de grua integrado na armação de tubos
- Chassis com rodas para terreno desnivelado, grandes rodas com largos pneus maciços de borracha
- Revestimento de aço inoxidável, polido
- Aberturas em aço inoxidável para a pistola de desconexão de segurança e lanças
- Pára-choques de protecção em aço inoxidável
- Caixa de distribuição eléctrica em aço inoxidável
- Arranque suave
- Sistema de paragem total com paragem retardada do motor
- Desconexão de segurança
- Indicação de disponibilidade operacional com lâmpada de sinalização
- Dispositivo de segurança contra falta de água com lâmpada de sinalização
- Controlo de fases de sobrecorrente com lâmpada de sinalização
- Grande filtro de entrada de água
- 2 travões de bloqueio excêntrico
- Opcionalmente com tambor de mangueira em aço inoxidável até 70 m de mangueira de alta pressão com malha de aço, DN 10



Fig. série L com equipamento standard



Fig. série L com tambor de mangueira em aço inoxidável para até 70 m de mangueira de alta pressão





| Dados técnicos   | L 30/200 TS               | L 40/160 TS               |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Art. n.º sem acessórios**  | 40.800 1                  | 40.810 1                  |
| Art. n.º com equipamento standard***                                   | 40.800                    | 40.810                    |
| Pressão de serviço, de regulação contínua                              | 30 - 200 bar / 3 - 20 MPa | 30 - 160 bar / 3 - 16 MPa |
| Sobrepresão admissível máx.  | 230 bar                   | 190 bar                   |
| Vazão de água  | 30 l/min (1.800 l/h)      | 40 l/min (2.400 l/h)      |
| Valor de potência eléctric. ligada                                     | 400 V, 24 A, 50 Hz        | 400 V, 24 A, 50 Hz        |
| Potência absorvida / débito de potência                                | 14,5 kW / 11 kW           | 14,5 kW / 11 kW           |
| Peso sem acessórios  | 125 kg                    | 125 kg                    |
| Volume de fornecimento   | Art. n.º                  | Art. n.º                  |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, DN 10                      | 15 m                      | 15 m                      |
| Pistola de desconexão de segurança com acoplamento rápido              | Starlet (12.327 2)        | Starlet (12.327 2)        |
| Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque e niple de encaixe | (12.420-D4011)            | (12.420-D40175)           |

\*\* Versão sem acessório (art. n.º 40.800 1 e 40.810 1): pistola de desconexão de segurança curta (entrada ST30 niple M22 AG, saída acoplamento de encaixe)

\*\*\* Versão com equipamento standard (art. n.º 40.800 e 40.810): pistola de desconexão de segurança curta (entrada ST30 niple M22 AG, saída acoplamento de encaixe), Lança de aço inoxidável com platinas 1.000 mm com niple de encaixe e bocal de jato em leque, mangueira de alta pressão com malha de aço 15 m diâmetro nominal 10.

O sistema modular

## A série Profi-Jet

- Chassi todo-o-terreno com rodas antipane (excepção: modelo portátil)
- Carro transportador de aço inoxidável (excepção: modelo portátil)
- Tambor de mangueira integrado com manivela dobrável (com art. n.º 41.170 2, 41.182 2, 41.173 3, 41.186 2, 41.187 2)
- Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável (Profi-Jet B 10/200), lança de aço inoxidável com bocal regulador
- Suporte para a pistola de desconexão de segurança com lança (excepção: modelo portátil)
- Motor Honda, de manejo fácil
- Regulação da velocidade (com art. n.º 41.173, 41.173 3, 41.186 1, 41.186 2, 41.187 1, 41.187 2)



Fig. modelo portátil



Fig. com chassi de aço inoxidável, sem tambor de mangueira



Fig. com chassi de aço inoxidável, tambor de mangueira e regulação da velocidade



| Dados técnicos  | Profi-Jet B 13/150    | Profi-Jet B 10/200    | Profi-Jet B 16/220    | Profi-Jet B 20/220    | Profi-Jet B 16/250    |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º portátil   | 41.170                | 41.182                | -                     | -                     | -                     |
| Art. n.º com chassi de aço inoxidável   | 41.170 1              | 41.182 1              | 41.173 2              | 41.187                | 41.186                |
| Art. n.º com chassi de aço inoxidável, tambor de mangueira                          | 41.170 2              | 41.182 2              | -                     | -                     | -                     |
| Art. n.º com chassi de aço inoxidável, Regulação da velocidade                      | -                     | -                     | 41.173                | 41.187 1              | 41.186 1              |
| Art. n.º com chassi de aço inoxidável, regulação da velocidade, tambor de mangueira | -                     | -                     | 41.173 3              | 41.187 2              | 41.186 2              |
| Pressão de serviço, de regulação contínua   | 30-150 bar / 3-15 MPa | 30-200 bar / 3-20 MPa | 30-200 bar / 3-20 MPa | 30-200 bar / 3-20 MPa | 30-230 bar / 3-23 MPa |
| Sobreprensão admissível máx.  | 170 bar / 17 MPa      | 220 bar / 22 MPa      | 220 bar / 22 MPa      | 220 bar / 22 MPa      | 250 bar / 25 MPa      |
| Vazão de água   | 13 l/min (780 l/h)    | 10 l/min (600 l/h)    | 16 l/min (960 l/h)    | 20 l/min (1.200 l/h)  | 16 l/min (960 l/h)    |
| Motor   | Gasolina Honda GX160  | Gasolina Honda GX200  | Gasolina Honda GX340  | Gasolina Honda GX390  | Gasolina Honda GX390  |
| Peso (modelo portátil ou com chassi de aço inoxidável)                              | 33 kg                 | 35 kg                 | 64 kg                 | 64 kg                 | 64 kg                 |

| Volume de fornecimento   | Art. n.º       | Art. n.º                | Art. n.º           | Art. n.º           | Art. n.º           |
|--|----------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, DN 8 para:                       |                |                         |                    |                    |                    |
| ■ portátil   | 10 m (41.081)  | 10 m (41.081)           | -                  | -                  | -                  |
| ■ com chassi de aço inoxidável   | 10 m (41.081)  | 10 m (41.081)           | 10 m (41.081)      | 10 m (41.081)      | 10 m (41.081)      |
| ■ com chassi de aço inoxidável, tambor de mangueira                          | 20 m (41.083)  | 20 m (41.083)           | -                  | -                  | -                  |
| ■ com chassi de aço inoxidável, regulação da velocidade                      | -              | -                       | 10 m (41.081)      | 10 m (41.081)      | 10 m (41.081)      |
| ■ com chassi de aço inoxidável, regulação da velocidade, tambor de mangueira | -              | -                       | 20 m (41.083)      | 20 m (41.083)      | 20 m (41.083)      |
| Pistola de desconexão de segurança   | M2000 (12.480) | M2000 (12.480)          | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) |
| Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável                         | -              | (41.570-03)             | -                  | -                  | -                  |
| Lança de aço inoxidável com bocal regulador                                  | (12.395-D2505) | (41.156 8-03) Vario-Jet | (12.395-D2505)     | (12.395-D2507)     | (12.395-D25045)    |
| Filtro de entrada de água  | (13.310)       | (13.310)                | (13.310)           | (13.310)           | (13.310)           |

Independente e potente

## As compactas com motor Honda

- Chassis com rodas para terreno desnivelado, grandes rodas com largos pneus maciços de borracha
- Tambor de mangueira integrado com manivela dobrável
- Lança com bocal rotativo turbo com tubo de aço inoxidável, lança de aço inoxidável com bocal regulador
- Aberturas para a pistola de desconexão de segurança e lanças
- Grande cobertura de protecção do escape
- Pára-choques de protecção à frente e atrás
- Regulação da velocidade (excepção B 170 T e B 200 T)
- Travão de bloqueio excêntrico





| Dados técnicos  | B 170 T                  | B 200 T                  | B 230 T                  | B 240 T                  | B 270 T                  |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Art. n.º  | 41.190 1                 | 41.191 1                 | 41.194 1                 | 41.192 1                 | 41.193 1                 |
| Pressão de serviço, de regulação contínua                 | 30-150 bar /<br>3-15 MPa | 30-180 bar /<br>3-18 MPa | 30-200 bar /<br>3-20 MPa | 30-220 bar /<br>3-22 MPa | 30-240 bar /<br>3-24 MPa |
| Sobrepresão admissível máx.                               | 170 bar / 17 MPa         | 200 bar / 20 MPa         | 230 bar / 23 MPa         | 240 bar / 24 MPa         | 270 bar / 27 MPa         |
| Vazão de água   | 12,5 l/min<br>(750 l/h)  | 12,5 l/min<br>(750 l/h)  | 20 l/min<br>(1.200 l/h)  | 16 l/min<br>(960 l/h)    | 16 l/min<br>(960 l/h)    |
| Motor   | Gasolina<br>Honda GX160  | Gasolina<br>Honda GX200  | Gasolina<br>Honda GX390  | Gasolina<br>Honda GX340  | Gasolina<br>Honda GX390  |
| Peso  | 68 kg                    | 68 kg                    | 93 kg                    | 93 kg                    | 93 kg                    |
| Volume de fornecimento                                    | Art. n.º                 | Art. n.º                 | Art. n.º                 | Art. n.º                 | Art. n.º                 |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, 20 m DN 8     | (41.083)                 | (41.083)                 | (41.083)                 | (41.083)                 | (41.083)                 |
| Pistola de desconexão de segurança                        | M2000 (12.489)           | M2000 (12.489)           | Starlet (12.320 2)       | Starlet (12.320 2)       | Starlet (12.320 2)       |
| Lança com bocal rotativo turbo com tubo de aço inoxidável | (41.580-05)              | (41.072 3)               | (41.072 7)               | (41.580-05)              | (41.072 3)               |
| Lança de aço inoxidável com bocal regulador               | (12.395-D2505)           | (12.395-D25045)          | (12.395-D2507)           | (12.395-D2505)           | (12.395-D25045)          |
| Filtro de entrada de água                                 | (13.310)                 | (13.310)                 | (13.310)                 | (13.310)                 | (13.310)                 |

Qualidade „made in Germany“:

## Com as suas vantagens técnicas, as Kränzle-therm estabelecem novos critérios!

As lavadoras de alta pressão a água quente therm da Kränzle reúnem inúmeras inovações técnicas criadas pela Kränzle, que contribuem para assegurar o funcionamento fiável, a segurança do aparelho e ainda o seu comando e manutenção.

As Kränzle-therm são extremamente seguras, não poluidoras do meio ambiente, limpas e silenciosas. As Kränzle-therm reúnem o mais moderno nível da técnica e de segurança.

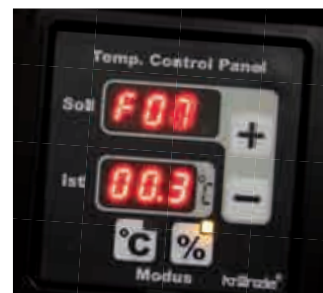
### Controlo óptico da chama

As therm da Kränzle aquecidas a óleo (excepção: therm CA) estão equipadas com um controlador óptico da chama. Por cima da câmara de combustão está instalada uma fotocélula ligada ao sistema electrónico de comando central. Se, apesar da alimentação de combustível, a fotocélula registar a extinção da chama do queimador, a alimentação de combustível é interrompida muito rapidamente, surgindo uma mensagem de erro no display do termóstato (excepção: therm CA/C).



### Contador de horas de serviço

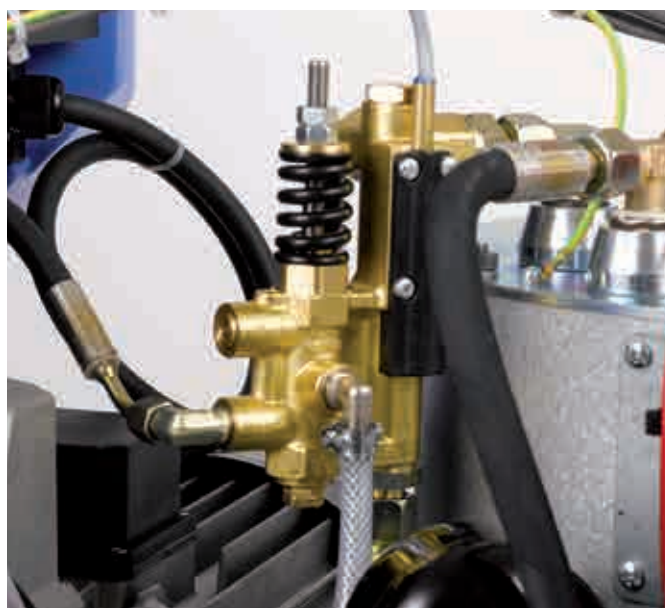
Os termóstatos digitais das lavadoras de alta pressão a água quente therm da Kränzle (excepção: therm CA/C) possuem um contador de horas de serviço integrado. Se a tecla °C ou a tecla % for premida durante mais de 2 segundos, o display apresenta sucessivamente o número de horas de serviço da bomba e do queimador durante, respectivamente, 5 segundos. Isso facilita, por exemplo, o apuramento dos intervalos de manutenção.



### Dispositivos de segurança

- Uma válvula de regulação de pressão para regulação contínua da quantidade e pressão da água. Esta válvula também permite o funcionamento bypass sem pressão.
- Uma válvula de segurança que protege a máquina contra sobrepressão inadmissivelmente elevada.
- Um controlador de fluxo que, no caso de falta de água, desliga o queimador de combustível, evitando assim o sobreaquecimento da câmara de aquecimento.
- Um interruptor de pressão que controla a activação do queimador e só permite a combustão no caso de haver pressão de trabalho.
- Um segundo interruptor de pressão diferencial especial que permite o desligamento automático do aparelho sempre que a pistola de desconexão de segurança estiver fechada durante mais de 30 segundos.
- Um disjuntor de sobrecorrente que desliga a lavadora de alta pressão no caso de consumo de corrente excessivo.

Todos os componentes deram já milhões de vezes boas provas noutros aparelhos.





### Potência regulável do queimador

As therm da Kränzle aquecidas a óleo (excepção: therm CA/C) estão equipadas com um termostato digital que agora permite 2 modos de funcionamento.

#### Modo de funcionamento 1: Regulação do termostato °C

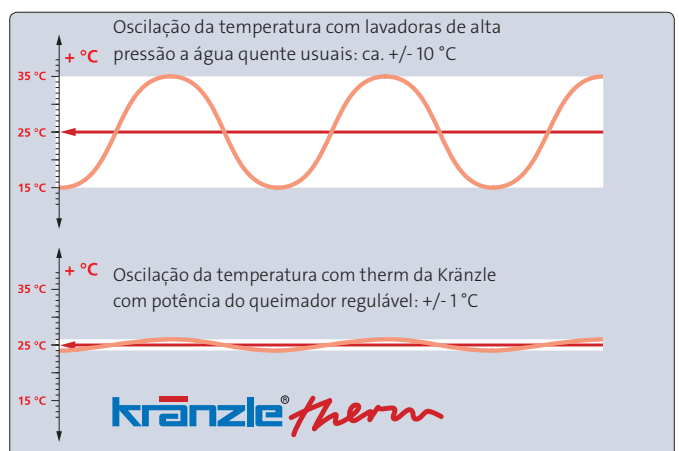
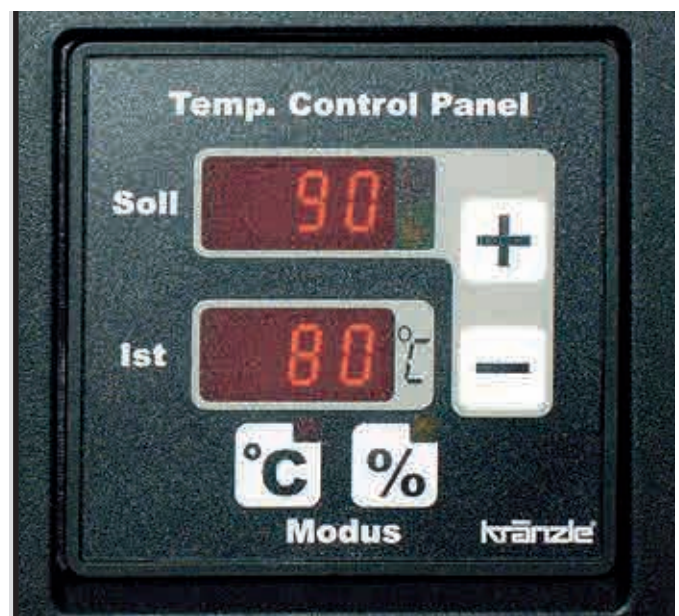
O valor nominal da temperatura em °C pode ser pré-seleccionado por meio das teclas (+ -). O termostato mede a temperatura da água na saída da serpentina de aquecimento e liga e desliga o queimador com base nos valores de referência nominais. A temperatura da água medida é indicada em °C no mostrador (real).

#### Modo de funcionamento 2: potência do queimador %

A potência do queimador em % pode ser pré-seleccionada por meio das teclas (+ -). Com base nos valores de referência nominais, o queimador é ligado e desligado com uma frequência cíclica correspondente. A temperatura da água na saída da serpentina de aquecimento é medida e indicada em °C no mostrador (real). A temperatura resulta da capacidade de transporte (pressão) ajustada e da potência do queimador indicada no display.

A vantagem do modo de funcionamento 2 em relação ao modo de funcionamento 1 é a de, uma vez determinados os parâmetros, as temperaturas se manterem com uma diferença de +/- 1°C. E isso mesmo em caso de funcionamento com reduzida saída de água e temperaturas baixas, como é, por exemplo, necessário na lavagem de animais. O termostato memoriza os últimos valores seleccionados.

Os modelos da série therm CA e C estão equipados com um termostato rotativo analógico (margem de regulação: 30°C - 155°C).



Aquecimento a óleo, compacta e potente

## A série therm CA

- Chassis com rodas para terreno desnivelado, grandes rodas com largos pneus maciços de borracha
- Tambor de mangueira integrado com manivela dobrável (opção)
- 7,5 m cabo de ligação com enrolador do cabo (CA 11/130: 5 m)
- Pistola de desconexão de segurança M2000, numa só peça com lança de aço inoxidável e bocal de jacto em leque
- Suporte para a pistola de desconexão de segurança com lança
- Pára-choques de protecção à frente e atrás
- Dispositivo de paragem total
- Controle do débito
- Pré-ventilação da câmara de combustão
- Aspiração de detergentes
- Travão de estacionamento



Fig. therm CA sem tambor de mangueira



Fig. therm CA sem tambor de mangueira





| Dados técnicos  | therm CA 11/130       | therm CA 12/150       | therm CA 15/120       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º <b>sem</b> tambor de mangueira   | 41.460                | 41.461                | 41.462                |
| Art. n.º <b>com</b> tambor de mangueira   | 41.460 1              | 41.461 1              | 41.462 1              |
| Pressão de serviço, de regulação contínua   | 30-130 bar / 3-13 MPa | 30-150 bar / 3-15 MPa | 30-120 bar / 3-12 MPa |
| Sobrepresão admissível máx.   | 145 bar / 14,5 MPa    | 170 bar / 17 MPa      | 135 bar / 13,5 MPa    |
| Vazão de água   | 11 l/min (660 l/h)    | 12 l/min (720 l/h)    | 15 l/min (900 l/h)    |
| Saída de água quente (admissão 12°C), de regulação contínua                                 | 12 - 82 °C            | 12 - 80 °C            | 12 - 80 °C            |
| Geração de vapor  | máx. 140 °C           | máx. 140 °C           | máx. 150 °C           |
| Potência de aquecimento   | 55 kW                 | 58 kW                 | 65 kW                 |
| Depósito de combustível com controle de reserva   | 25 l                  | 25 l                  | 25 l                  |
| Velocidade do motor   | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             |
| Valor de potência eléct. ligada   | 230 V, 15,0 A, 50 Hz  | 400 V, 7,2 A, 50 Hz   | 400 V, 7,2 A, 50 Hz   |
| Potência absorvida / débito de potência   | 3,4 kW / 2,3 kW       | 3,8 kW / 3,0 kW       | 3,8 kW / 3,0 kW       |
| Peso com tambor de mangueira  | 171 kg                | 172 kg                | 181 kg                |
| Volume de fornecimento  | Art. n.º              | Art. n.º              | Art. n.º              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço DN 8, sem tambor de mangueira                    | 10 m (44.878)         | 10 m (44.878)         | 10 m (44.878)         |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço DN 8, com tambor de mangueira                    | 15 m (44.879)         | 15 m (44.879)         | 15 m (44.879)         |
| Pistola de desconexão de segurança M2000", numa só peça com lança e bocal de jacto em leque | (12.486-D25045)       | (12.486-D25045)       | (12.486-D2507)        |
| Filtro de entrada de água   | (13.310)              | (13.310)              | (13.310)              |

Aquecimento a óleo e compacta com a máxima segurança

## A série therm C

- Chassis com rodas para terreno desnivelado, grandes rodas com largos pneus maciços de borracha
- Tambor de mangueira integrado com manivela dobrável (opção)
- 7,5 m cabo de ligação com enrolador do cabo (C 11/130: 5 m)
- Pistola de desconexão de segurança M2000, numa só peça com lança de aço inoxidável e bocal de jacto em leque
- Suporte para a pistola de desconexão de segurança com lança
- Pára-choques de protecção à frente e atrás
- Sistema de paragem total com paragem retardada do motor
- Desconexão de segurança
- Controle do débito
- Pré-ventilação da câmara de combustão
- Controlo óptico da chama
- Termóstato de segurança - dispara com o gás de escape a uma temperatura superior a 230° C
- Sistema de segurança quádruplo com protecção contra sobrecarga
- Paragem do queimador no caso de falta de combustível
- Aspiração de detergentes
- Travão de estacionamento



Fig. therm C sem tambor de mangueira



Fig. therm C sem tambor de mangueira



| Dados técnicos  | therm C 11/130        | therm C 13/180        | therm C 15/150        |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º <b>sem</b> tambor de mangueira   | 41.442                | 41.441                | 41.440                |
| Art. n.º <b>com</b> tambor de mangueira   | 41.442 1              | 41.441 1              | 41.440 1              |
| Pressão de serviço, de regulação contínua   | 30-130 bar / 3-13 MPa | 30-180 bar / 3-18 MPa | 30-150 bar / 3-15 MPa |
| Sobrepresão admissível máx.   | 145 bar / 14,5 MPa    | 200 bar / 20 MPa      | 170 bar / 17 MPa      |
| Vazão de água   | 11 l/min (660 l/h)    | 13 l/min (780 l/h)    | 15 l/min (900 l/h)    |
| Saída de água quente (admissão 12°C), de regulação contínua                                 | 12 - 80 °C            | 12 - 80 °C            | 12 - 80 °C            |
| Geração de vapor  | máx. 140 °C           | máx. 150 °C           | máx. 150 °C           |
| Potência de aquecimento   | 55 kW                 | 60 kW                 | 65 kW                 |
| Depósito de combustível com controle de reserva   | 25 l                  | 25 l                  | 25 l                  |
| Velocidade do motor   | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             |
| Valor de potência eléct. ligada   | 230 V, 15,0 A, 50 Hz  | 400 V, 8,7 A, 50 Hz   | 400 V, 8,7 A, 50 Hz   |
| Potência absorvida / débito de potência   | 3,4 kW / 2,3 kW       | 4,8 kW / 4,0 kW       | 4,8 kW / 4,0 kW       |
| Peso com tambor de mangueira  | 179 kg                | 179 kg                | 179 kg                |
| Volume de fornecimento  | Art. n.º              | Art. n.º              | Art. n.º              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço DN 8   | 10 m (44.878)         | 10 m (44.878)         | 10 m (44.878)         |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço DN 8   | 15 m (44.879)         | 15 m (44.879)         | 15 m (44.879)         |
| Pistola de desconexão de segurança M2000", numa só peça com lança e bocal de jacto em leque | (12.486-D25045)       | (12.486-D25045)       | (12.486-D25055)       |
| Filtro de entrada de água   | (13.310)              | (13.310)              | (13.310)              |

Aquecimento a óleo e equipamento completo para as máximas exigências

## A série therm-1

- Chassis com rodas para terreno desnivelado, grandes rodas com largos pneus maciços de borracha
- Tambor de mangueira integrado com manivela dobrável (opção)
- 7,5 m cabo de ligação com enrolador do cabo (therm 635-1: 5 m)
- Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque
- Aberturas para a pistola de desconexão de segurança e lança
- Sistema de paragem total com paragem retardada do motor
- Desconexão de segurança
- Controle do débito
- Pré-ventilação da câmara de combustão
- Controlo óptico da chama
- Termóstato de segurança - dispara com o gás de escape a uma temperatura superior a 230° C
- Sistema de segurança quádruplo com protecção contra sobrecarga
- Paragem do queimador no caso de falta de combustível
- Contador de horas de serviço
- Aspiração de detergentes
- Travão de bloqueio excêntrico



Fig. therm-1 sem tambor de mangueira



Fig. therm-1 sem tambor de mangueira



| Dados técnicos   | therm 635-1           | therm 875-1             | therm 895-1             | therm 1165-1            | therm 1525-1            |
|--|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Art. n.º <b>sem</b> tambor de mangueira                                  | 41.349                | 41.342                  | 41.352                  | 41.353                  | 41.348                  |
| Art. n.º <b>com</b> tambor de mangueira                                  | 41.349 1              | 41.342 1                | 41.352 1                | 41.353 1                | 41.348 1                |
| Pressão de serviço, de regulação contínua                                | 30-130 bar / 3-13 MPa | 30-175 bar / 3-17,5 MPa | 30-195 bar / 3-19,5 MPa | 30-165 bar / 3-16,5 MPa | 30-125 bar / 3-12,5 MPa |
| Sobrepresão admissível máx.  | 145 bar / 14,5 Mpa    | 190 bar / 19 MPa        | 215 bar / 21,5 MPa      | 180 bar / 18 MPa        | 140 bar / 14 MPa        |
| Vazão de água  | 10,6 l/min (635 l/h)  | 14,6 l/min (875 l/h)    | 14,9 l/min (895 l/h)    | 19,4 l/min (1.165 l/h)  | 25 l/min (1.500 l/h)    |
| Saída de água quente (admissão 12°C) stufenlos regelbar                  | 12 - 89 °C            | 12 - 87 °C              | 12 - 86 °C              | 12 - 82 °C              | 12 - 65 °C              |
| Geração de vapor   | máx. 145 °C           | máx. 155 °C             | máx. 155 °C             | máx. 155 °C             | máx. 140 °C             |
| Potência de aquecimento  | 55 kW                 | 60 kW                   | 65 kW                   | 78 kW                   | 84 kW                   |
| Depósito de combustível com controle de reserva                          | 35 l                  | 35 l                    | 35 l                    | 35 l                    | 35 l                    |
| Velocidade do motor  | 1.400 rpm             | 1.400 rpm               | 1.400 rpm               | 1.400 rpm               | 1.400 rpm               |
| Valor de potência eléct. ligada  | 230 V, 15 A, 50 Hz    | 400 V, 8,7 A, 50 Hz     | 400 V, 12 A, 50 Hz      | 400 V, 12 A, 50 Hz      | 400 V, 12 A, 50 Hz      |
| Potência absorvida / débito de potência                                  | 3,4 kW / 2,3 kW       | 4,8 kW / 4,0 kW         | 7,5 kW / 5,5 kW         | 7,5 kW / 5,5 kW         | 7,5 kW / 5,5 kW         |
| Peso com tambor de mangueira   | 218 kg                | 218 kg                  | 223 kg                  | 223 kg                  | 228 kg                  |
| Volume de fornecimento   | Art. n.º              | Art. n.º                | Art. n.º                | Art. n.º                | Art. n.º                |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço DN 8, sem tambor de mangueira | 10 m (41.081)         | 10 m (41.081)           | 10 m (41.081)           | 10 m (41.081)           | 10 m (41.081)           |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço DN 8, com tambor de mangueira | 20 m (44.381 2)       | 20 m (44.381 2)         | 20 m (44.381 2)         | 20 m (44.381 2)         | 20 m (44.381 2)         |
| Pistola de desconexão de segurança Starlet                               | (12.320 2)            | (12.320 2)              | (12.320 2)              | (12.320 2)              | (12.320 2)              |
| Lança de aço inoxidável com bocal regulador                              | (12.392 2-D25045)     | (12.392 2-D25045)       | (12.392 2-D25045)       | (12.392 2-D2507)        | (12.392 2-M20125)       |
| Filtro de entrada de água  | (13.310)              | (13.310)                | (13.310)                | (13.310)                | (13.310)                |

Potência com aquecimento eléctrico

## A série therm E-M

- Chassis com rodas para terreno desnivelado, grandes rodas com largos pneus maciços de borracha
- Tambor de mangueira integrado com manivela dobrável (opção)
- 7,5 m cabo de ligação
- Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque
- Aberturas para a pistola de desconexão de segurança e lança
- Aquecedor eléctrico contínuo
- Sistema de paragem total com paragem retardada do motor
- Desconexão de segurança
- Controle do débito
- Sistema de segurança quádruplo com protecção contra sobrecarga
- Contador de horas de serviço
- Aspiração de detergentes
- Travão de bloqueio excêntrico



Fig. therm E-M sem tambor de mangueira



Fig. therm E-M sem tambor de mangueira



| Dados técnicos   | therm 602 E-M 18      | therm 602 E-M 24      | therm 602 E-M 36      | therm 872 E-M 48      |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º E-M <b>sem</b> tambor de mangueira  | 41.360                | 41.361                | 41.362                | 41.363                |
| Art. n.º E-M <b>com</b> tambor de mangueira  | 41.360 1              | 41.361 1              | 41.362 1              | 41.363 1              |
| Pressão de serviço, de regulação contínua - Número do bocal 25045 ●                  | 30-100 bar / 3-10 MPa | 30-100 bar / 3-10 MPa | 30-100 bar / 3-10 MPa | 30-170 bar / 3-17 MPa |
| Pressão de serviço, de regulação contínua - Número do bocal 2503 ○                   | 30-160 bar / 3-16 MPa | 30-160 bar / 3-16 MPa | 30-160 bar / 3-16 MPa | -                     |
| Vazão de água - Número do bocal 25045 ●  | 10 l/min (600 l/h)    | 10 l/min (600 l/h)    | 10 l/min (600 l/h)    | 14,5 l/min (870 l/h)  |
| Vazão de água - Número do bocal 2503 ○   | 8,6 l/min (516 l/h)   | 8,6 l/min (516 l/h)   | 8,6 l/min (516 l/h)   | -                     |
| Saída de água quente (admissão 12°C) de regulação contínua - número do bocal 25045 ● | 38 °C                 | 47 °C                 | 64 °C                 | 60 °C                 |
| Saída de água quente (admissão 12°C) de regulação contínua - número do bocal 2503 ○  | 42 °C                 | 52 °C                 | 72 °C                 | -                     |
| Potência de aquecimento  | 18 kW                 | 24 kW                 | 36 kW                 | 48 kW                 |
| Velocidade do motor  | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             |
| Valor de potência eléctrica ligada   | 400 V, 32,6 A, 50 Hz  | 400 V, 41,2 A, 50 Hz  | 400 V, 58,6 A, 50 Hz  | 400 V, 80 A, 50 Hz    |
| Potência ligada/fusível  | 20,6 kW / 50 A        | 26,6 kW / 63 A        | 38,6 kW / 80 A        | 53,5 kW / 80 A        |
| Peso E-M com tambor de mangueira   | 178 kg                | 178 kg                | 178 kg                | 178 kg                |
| Volume de fornecimento   | Art. n.º              | Art. n.º              | Art. n.º              | Art. n.º              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço DN 8, sem tambor de mangueira             | 10 m (41.081)         | 10 m (41.081)         | 10 m (41.081)         | 10 m (41.081)         |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço DN 8, com tambor de mangueira             | 20 m (44.381 2)       | 20 m (44.381 2)       | 20 m (44.381 2)       | 20 m (44.381 2)       |
| Pistola de desconexão de segurança Starlet   | (12.320 2)            | (12.320 2)            | (12.320 2)            | (12.320 2)            |
| Lança de aço inoxidável com bocal regulador  | (12.392 2-D25045)     | (12.392 2-D25045)     | (12.392 2-D25045)     | (12.392 2-D25045)     |
| Filtro de entrada de água  | (13.310)              | (13.310)              | (13.310)              | (13.310)              |

Ao encomendar, por favor indique o número do bocal ou a pressão de trabalho.

Soluções fixas em design elegante

## A série de água fria W fixa

- Caixa de aço inoxidável
- Selector de moedas e telecomando para diferentes programas de limpeza (opção)
- 7,5 m cabo de ligação (W 11/135: 5 m)
- Lança de aço inoxidável com bocal regulador
- Disponível opcionalmente com controlador do débito e ligação directa a uma tubagem de água de pressão (2 a 8 bar) sem depósito de água ou com depósito de água e conexão de tubagem de água de pressão (2 - 5 bar) ao depósito de água
- Sistema de paragem total com paragem retardada do motor
- Desconexão de segurança
- Aspiração de detergentes (excepção W11/135, W 19/180)
- Enrolador de mangueira automático para até 28 m de mangueira de alta pressão com malha de aço (opção)







| Dados técnicos                                       | W 11/135                | W 13/250              | W 15/220              | W 19/180              |
|--|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º com <b>controlador do débito</b>            | 41.312                  | 41.308                | 41.309                | 41.310                |
| Art. n.º com <b>depósito de água</b>                 | 41.312 1                | 41.308 1              | 41.309 1              | 41.310 1              |
| Pressão de serviço, de regulação contínua            | 30-135 bar / 3-13,5 MPa | 30-250 bar / 3-25 MPa | 30-220 bar / 3-22 MPa | 30-180 bar / 3-18 MPa |
| Sobrepresão admissível máx.                          | 150 bar / 15 MPa        | 270 bar / 27 MPa      | 250 bar / 25 MPa      | 200 bar / 20 MPa      |
| Vazão de água  | 11 l/min (660 l/h)      | 13 l/min (780 l/h)    | 15 l/min (900 l/h)    | 19 l/min (1.140 l/h)  |
| Velocidade do motor                                  | 1.400 rpm               | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             | 1.400 rpm             |
| Valor de potência eléctrica ligada                   | 230 V, 14 A, 50 Hz      | 400 V, 12 A, 50 Hz    | 400 V, 12 A, 50 Hz    | 400 V, 12 A, 50 Hz    |
| Potência absorvida / débito de potência              | 3,3 kW / 2,4 kW         | 7,5 kW / 5,5 kW       | 7,5 kW / 5,5 kW       | 7,5 kW / 5,5 kW       |
| Peso   | 60 kg                   | 80 kg                 | 80 kg                 | 80 kg                 |
| Volume de fornecimento                               | Art. n.º                | Art. n.º              | Art. n.º              | Art. n.º              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço 10 m DN 8 | (41.081)                | (41.081)              | (41.081)              | (41.081)              |
| Pistola de desconexão de segurança Starlet           | (12.320 2)              | (12.320 2)            | (12.320 2)            | (12.320 2)            |
| Lança de aço inoxidável com bocal regulador          | (12.701-M20042)         | (12.395-D2504)        | (12.395-D2505)        | (12.395-D2507)        |
| Filtro de entrada de água                            | (13.310)                | (13.310)              | (13.310)              | (13.310)              |

Potência com aquecimento eléctrico

## A série de água quente therm E-ST fixa

- Caixa de aço inoxidável
- Selector de moedas e telecomando para diferentes programas de limpeza (opção)
- 3 m cabo de ligação, sem ficha
- Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque
- Aquecedor eléctrico contínuo
- Sistema de paragem total com paragem retardada do motor
- Desconexão de segurança
- Controle do débito
- Sistema de segurança quádruplo com protecção contra sobrecarga
- Contador de horas de serviço
- Aspiração de detergentes
- Enrolador de mangueira automático para até 28 m de mangueira de alta pressão com malha de aço (opção)





| <b>Dados técnicos</b>                                       | <b>therm 895 ST</b>     | <b>therm 1165 ST</b>    |
|---|-------------------------|-------------------------|
| Art. n.º  | 41.352 5                | 41.353 5                |
| Pressão de serviço, de regulação contínua                   | 30-195 bar / 3-19,5 MPa | 30-165 bar / 3-16,5 MPa |
| Sobrepessão admissível máx.                                 | 215 bar / 21,5 MPa      | 180 bar / 18 MPa        |
| Vazão de água   | 14,9 l/min (895 l/h)    | 19,4 l/min (1.165 l/h)  |
| Saída de água quente (admissão 12°C), de regulação contínua | 12 - 86 °C              | 12 - 82 °C              |
| Geração de vapor  | máx. 155 °C             | máx. 155 °C             |
| Potência de aquecimento                                     | 65 kW                   | 78 kW                   |
| Depósito de combustível com controle de reserva             | 25 l                    | 25 l                    |
| Velocidade do motor   | 1.400 rpm               | 1.400 rpm               |
| Valor de potência eléct. ligada                             | 400 V, 12 A, 50 Hz      | 400 V, 12 A, 50 Hz      |
| Potência absorvida / débito de potência                     | 7,5 kW / 5,5 kW         | 7,5 kW / 5,5 kW         |
| Peso  | 235 kg                  | 240 kg                  |
| <b>Volume de fornecimento</b>                               | Art. n.º                | Art. n.º                |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço 10 m DN 8        | (41.081)                | (41.081)                |
| Pistola de desconexão de segurança Starlet                  | (12.320 2)              | (12.320 2)              |
| Lança de aço inoxidável com bocal regulador                 | (12.392 2-D25045)       | (12.392 2-D2507)        |
| Filtro de entrada de água                                   | (13.310)                | (13.310)                |

Potência com aquecimento eléctrico

## A série de água quente therm E-ST fixa

- Caixa de aço inoxidável
- Selector de moedas e telecomando para diferentes programas de limpeza (opção)
- 3 m cabo de ligação, sem ficha
- Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque
- Aquecedor eléctrico contínuo
- Sistema de paragem total com paragem retardada do motor
- Desconexão de segurança
- Controle do débito
- Sistema de segurança quádruplo com protecção contra sobrecarga
- Contador de horas de serviço
- Aspiração de detergentes
- Enrolador de mangueira automático para até 28 m de mangueira de alta pressão com malha de aço (opção)





| Dados técnicos   | therm 601<br>E-ST 18     | therm 601<br>E-ST 24     | therm 601<br>E-ST 36     | therm 871<br>E-ST 48     | therm 891<br>E-ST 48     |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Art. n.º   | 41.358 5                 | 41.358 6                 | 41.358 7                 | 41.358 9                 | 41.358 8                 |
| Pressão de serviço, de regulação contínua -<br>Número do bocal 25045 ●               | 30-100 bar /<br>3-10 MPa | 30-100 bar /<br>3-10 MPa | 30-100 bar /<br>3-10 MPa | 30-170 bar /<br>3-17 MPa | 30-220 bar /<br>3-22 MPa |
| Pressão de serviço, de regulação contínua -<br>Número do bocal 2503 ○                | 30-160 bar /<br>3-16 MPa | 30-160 bar /<br>3-16 MPa | 30-160 bar /<br>3-16 MPa | -                        | -                        |
| Vazão de água - Número do bocal 25045 ●  | 10 l/min<br>(600 l/h)    | 10 l/min<br>(600 l/h)    | 10 l/min<br>(600 l/h)    | 14,5 l/min<br>(870 l/h)  | 15 l/min<br>(900 l/h)    |
| Vazão de água - Número do bocal 2503 ○   | 8,6 l/min<br>(516 l/h)   | 8,6 l/min<br>(516 l/h)   | 8,6 l/min<br>(516 l/h)   | -                        | -                        |
| Saída de água quente (admissão 12°C)<br>stufenlos regelbar – Número do bocal 25045 ● | 38 °C                    | 47 °C                    | 64 °C                    | 60 °C                    | 58 °C                    |
| Saída de água quente (admissão 12°C)<br>stufenlos regelbar – Número do bocal 2503 ○  | 42 °C                    | 52 °C                    | 72 °C                    | -                        | -                        |
| Potência de aquecimento  | 18 kW                    | 24 kW                    | 36 kW                    | 48 kW                    | 48 kW                    |
| Velocidade do motor  | 1.400 rpm                | 1.400 rpm                | 1.400 rpm                | 1.400 rpm                | 1.400 rpm                |
| Valor de potência electr. ligada   | 400 V, 32,6 A,<br>50 Hz  | 400 V, 41,2 A,<br>50 Hz  | 400 V, 58,6 A,<br>50 Hz  | 400 V, 75 A,<br>50 Hz    | 400 V, 81 A,<br>50 Hz    |
| Potência ligada/fusível  | 20,6 kW / 50 A           | 26,6 kW / 63 A           | 38,6 kW / 80 A           | 54 kW / 80 A             | 56 kW / 100 A            |
| Peso   | 130 kg                   | 130 kg                   | 140 kg                   | 140 kg                   | 140 kg                   |
| Volume de fornecimento   | Art. n.º                 | Art. n.º                 | Art. n.º                 | Art. n.º                 | Art. n.º                 |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço 10 m DN 8                                 | (41.081)                 | (41.081)                 | (41.081)                 | (41.081)                 | (41.081)                 |
| Pistola de desconexão de segurança Starlet   | (12.320 2)               | (12.320 2)               | (12.320 2)               | (12.320 2)               | (12.320 2)               |
| Lança de aço inoxidável com bocal regulador  | (12.392 2-D25045)        | (12.392 2-D25045)        | (12.392 2-D25045)        | (12.392 2-D25045)        | (12.392 2-D25045)        |
| Filtro de entrada de água  | (13.310)                 | (13.310)                 | (13.310)                 | (13.310)                 | (13.310)                 |

Ao encomendar, por favor indique o número do bocal ou a pressão de trabalho.

Qualidade „made in Germany“:

## Os Ventos da Kränzle convencem com highlights técnicos ao aspirar a húmido e a seco!

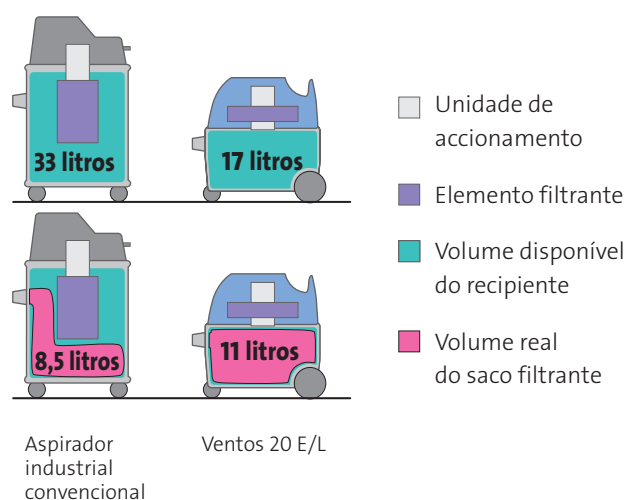
Os aspiradores húmido-seco Ventos da Kränzle são o melhor exemplo da força inovadora da Kränzle. O seu princípio de construção bem pensado não só maximiza o espaço para a utilização com saco filtrante, como também oferece – graças a muitos detalhes técnicos – a máxima funcionalidade, força de aspiração e estabilidade.

Assim, a limpeza na indústria, artes e ofícios, dentro e fora de casa, é resolvida de modo muito profissional.

### Volume utilizável ideal ao aspirar a seco

O princípio de construção inovador maximiza o espaço à disposição para aspirar com saco filtrante.

O saco filtrante pode ocupar no recipiente um espaço nitidamente superior ao de sacos filtrantes em modelos comparáveis.



### Tomada do aparelho com arranque e desconexão automáticos

A tomada do aparelho permite a conexão directa de aparelhos eléctricos aspiradores. O retardamento de arranque liga a turbina e o aparelho eléctrico conectado com retardamento, impedindo assim picos de corrente ao ligar e o eventual disparar do fusível. O retardamento de desconexão permite que, por meio do funcionamento por inércia da turbina, seja aspirado o pó restante na mangueira de aspiração e esta possa ser sempre guardada limpa.



### Regulação electrónica da força de aspiração

A regulação da força de aspiração permite que a potência de aspiração apenas seja tão elevada quanto for necessário. Além disso, evita-se que bocais de aspiração ou ferramentas de polir conectados fiquem „colados“ a superfícies lisas devido a uma potência de aspiração demasiado alta.





### Elementos filtrantes de tela de poliéster/controlo electrónico de nível

Os elementos filtrantes repelem a sujidade, são laváveis e de extrema duração. Podem ser facilmente substituídos sem ferramentas. É possível aspirar água sem substituir o cartucho filtrante principal. Ao aspirar líquidos a turbina é automaticamente desligada por 2 eléctrodos ao ser atingido o nível máximo de líquido.



### Ligação do ar de sopragem

Os aspiradores húmido-seco Ventos possuem uma função de ar de sopro de série.



### Painel de acessórios

Na parte de trás do aparelho há um prático painel para colocar os acessórios de série que, assim, podem ser sempre transportados, estão sempre à mão e, caso necessário, podem ser rapidamente substituídos.



### Elevado conforto de movimento e alta estabilidade

Devido ao design exterior compacto e arredondado os novos Ventos podem ser carregados e movidos mesmo em escadas e andaimes. A forma compacta com centro de gravidade baixo garante estabilidade mesmo em pisos irregulares, assim como ao transportar o aparelho em veículos.



Compactos, facilmente manobráveis e potentes

## Os aspiradores húmido-seco Ventos

- Pega ergonómica para carregar e dirigir, embutível
- Rodas grandes com eixo de aço estável
- Tomada do aparelho com retardamento de arranque e de desconexão
- Regulação electrónica da força de aspiração
- 7,5 m cabo de ligação de borracha com enrolador do cabo
- Ligação do ar de sopragem
- Eléctrodos de desconexão
- Prático painel para colocar os acessórios de série







| Dados técnicos  | Ventos 20 E/L         | Ventos 30 E/L         |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Art. n.º  | 58.391 0              | 58.393 0              |
| Valor de potência eléct. ligada   | 230 V, 50/60 Hz       | 230 V, 50/60 Hz       |
| Potência absorvida/tomada do aparelho                                     | 400 - 1200 W / 2400 W | 400 - 1200 W / 2400 W |
| Fusível   | 16 A                  | 16 A                  |
| Volume de vazão máx. (turbina)  | 3.700 l/min           | 3.700 l/min           |
| Depressão máx. (turbina)  | 24.000 Pa, 240 mbar   | 24.000 Pa, 240 mbar   |
| Pressão sonora  | 72 dB (A)             | 72 dB (A)             |
| Volume do contentor   | 17 l                  | 32 l                  |
| Volume de enchimento máx. ao aspirar água                                 | ca. 6 l               | ca. 17 l              |
| Classe de protecção   | IP x 4                | IP x 4                |
| Classe de pó  | L                     | L                     |
| Peso sem acessórios   | 9,4 kg                | 9,9 kg                |
| Dimensões em mm (C x L x A)   | 485 x 380 x 445       | 485 x 380 x 550       |
| Volume de fornecimento  | Art. n.º              | Art. n.º              |
| Mangueira de aspiração Ø 36 mm x 3,5 m                                    | (45.281 9)            | (45.281 9)            |
| Bocal para soalho, com perfis de borracha separados para aspiração húmida | (58.402 1)            | (58.402 1)            |
| 2 prolongamentos de 500 mm em aço inoxidável                              | (58.403 0)            | (58.403 0)            |
| Cartucho filtrante principal de tela de poliéster                         | (45.440 3)            | (45.440 3)            |
| 1 saco do pó  | (45.440 0) 5 peça     | (45.440 1) 5 peça     |
| Tubo intermediário, curvo   | (58.402 9)            | (58.402 9)            |
| Bocal para juntas 300 mm  | (58.402 3)            | (58.402 3)            |
| Bocal para estofos  | (58.400 9)            | (58.400 9)            |
| Escova aspiradora   | (58.400 8)            | (58.400 8)            |

Limpeza perfeita com as vassouras mecânicas

## As Kränzle 2 + 2

- Largura de varredura 800 mm
- Escovas laterais rotativas de movimento oposto
- Recipiente de recolha e caixa de plástico antichoque
- Recipiente de recolha com capacidade para 40 litros
- Rodas extra grandes com pneus de borracha natural para óptima transmissão de força
- Aberturas de ventilação de ambos os lados com filtro de pó
- Escovas laterais e escovas cilíndricas de nylon altamente resistente ao desgaste
- Regulação contínua da altura das escovas laterais
- O guiador dobrável permite poupar espaço ao arrumar



Sistema de rolos duplos pelo princípio de contraveio





**Dados técnicos**

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Art. n.º                          | 50.076 |
| Largura de varredura              | 800 mm |
| Volumes de recipientes de recolha | 40 l   |
| Peso                              | 16 kg  |

O profissional – não apenas para dentro e fora de casa

## As Kränzle 1 + 1

- Largura de varredura 670 mm
- Recipiente de recolha de plástico antichoque
- Caixa de alumínio fundido sob pressão
- Recipiente de recolha com capacidade para 40 litros
- Rodas extra grandes com pneus de borracha maciça para óptima transmissão de força
- Escova lateral rotativa
- Escovas laterais e escova cilíndrica de nylon altamente resistente ao desgaste
- Regulação contínua da altura da escova lateral e da escova cilíndrica



Sistema de pá





**Dados técnicos**

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Art. n.º                          | 50.077 |
| Largura de varredura              | 670 mm |
| Volumes de recipientes de recolha | 40 l   |
| Peso                              | 24 kg  |

Práticos e versáteis

## Os acessórios para lavadoras de alta pressão



Limpeza eficaz sem salpicos de água

# A lavadora de chão

## Round Cleaner UFO curto Ø 300 mm



- Versão leve
- mín. 10 l/min
- máx. 12 l/min
- máx. 180 bar (18 MPa)
- máx. 60 °C

Sistema de bocal 045

Art. n.º 41.855

## Round Cleaner UFO comprido Ø 300 mm



- Versão leve
- mín. 10 l/min
- máx. 12 l/min
- máx. 180 bar (18 MPa)
- máx. 60 °C

Sistema de bocal 045

Art. n.º 41.850

## Round Cleaner UFO comprido, aço inoxidável Ø 350 mm



- Aço inoxidável
- mín. 10 l/min
- máx. 15 l/min
- máx. 210 bar (21 MPa)
- máx. 60 °C

Sistema de bocal 055

Art. n.º 41.860

## Round Cleaner aço inoxidável Ø 300 mm



- Aço inoxidável
- mín. 10 l/min
- máx. 15 l/min
- máx. 250 bar (25 MPa)
- máx. 60 °C

Sistema de bocal 055 de série

Art. n.º 41.105

## Round Cleaner aço inoxidável Ø 420 mm

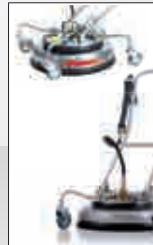


- Aço inoxidável
- mín. 10 l/min
- máx. 19 l/min
- máx. 250 bar (25 MPa)
- máx. 60 °C

Sistema de bocal 055 de série

Art. n.º 41.106

## Brush Round Cleaner aço inoxidável Ø 420 mm



- Aço inoxidável
- com coroa de escovas rotativa conectável
- mín. 10 l/min
- máx. 19 l/min
- máx. 250 bar (25 MPa)
- máx. 60 °C

Sistema de bocal 055 de série

Art. n.º 41.109

## Round Cleaner aço inoxidável Ø 520 mm



- Aço inoxidável
- mín. 10 l/min
- máx. 19 l/min
- máx. 250 bar (25 MPa)
- máx. 60 °C

Sistema de bocal 055 de série

Art. n.º 41.107

**Para lavadoras de alta pressão com um vazão de água mín. de 10 l/min.  
Ao encomendar, por favor indicar os dados técnicos da lavadora de alta pressão (tipo de aparelho).**



Não apenas para casa e jardim

# Lavagem de tubos, jactos de areia, kits de aspiração



## Mangueiras de limpeza de tubos com bocal



- DN 5
- mín. 10 l/min
- máx. 19 l/min
- mín. 120 bar (12 MPa)
- máx. 200 bar (20 MPa)
- máx. 60 °C

Opção:  
Bocal de cabeça esférica (KK) ou bocal rotativo de limpeza de tubos (KNR) adquirível em combinação com anel redutor art. n.º 12.021 contra suplemento de preço.

|      |                   |
|------|-------------------|
| 10 m | Art. n.º 41.058 1 |
| 15 m | Art. n.º 41.058   |
| 20 m | Art. n.º 41.058 2 |
| 25 m | Art. n.º 41.058 3 |
| 30 m | Art. n.º 41.058 4 |

Número do bocal KN 055 de série

## Injetor de jacto de areia



- mín. 10 l/min
- máx. 19 l/min
- mín. 120 bar (12 MPa)
- máx. 250 bar (25 MPa)
- para material de jacto com uma granulação de 0,2 - 2 mm

Número do bocal D00055  
Art. n.º 41.068

## Dispositivo universal de fixação na parede para acessório „Butler“



Fornecimento sem acessórios  
Art. n.º 41.262

Para lavadoras de alta pressão com um vazão de água mín. de 10 l/min.  
Ao encomendar, por favor indicar os dados técnicos da lavadora de alta pressão (tipo de aparelho).





#### Aspirador de lama



- mín. 10 l/min
- máx. 20 l/min
- mín. 120 bar (12 MPa)
- máx. 250 bar (25 MPa)
- máx. 60 °C
- altura de aspiração máx. 3 m
- Comprimento da mangueira 3,5 m
- Potência de aspiração  
10.000 l/h aprox. 130 bar (13 MPa)  
17.500 l/h aprox. 220 bar (22 MPa)

Número do bocal M20055 de série

Art. n.º 41.104

#### Aspirador de lama, aço inoxidável



- mín. 10 l/min
- máx. 20 l/min
- mín. 120 bar (12 MPa)
- máx. 250 bar (25 MPa)
- máx. 60 °C
- altura de aspiração máx. 3 m
- Comprimento 2
- Potência de aspiração  
10.000 l/h aprox. 130 bar (13 MPa)  
17.500 l/h aprox. 220 bar (22 MPa)

Número do bocal D00045 e série

Aspirador de lama, aço inoxidável  
Adaptador azul para limpeza de piscina

Art. n.º 41.801  
Art. n.º 41.802

#### Kit de aspiração de pó e de água



- mín. 10 l/min
- mín. 120 bar (12 MPa)
- Altura de aspiração máx. 3 m
- máx. 20 l/min
- máx. 250 bar (25 MPa)
- Comprimento da mangueira 3 m
- Potência de aspiração 10.000 l/h aprox.  
130 bar (13 MPa) ou 17.500 l/h aprox. 220 bar (22 MPa)

Número do bocal D00045 de série

Art. n.º 41.096

#### Mangueira de aspiração com filtro de aspiração



- com válvula de retenção
- Comprimento da mangueira 3 m
- no caso de lavadoras de alta pressão com menos de 10 l/min, a mangueira tem que ser encurtada para 1,5 m

para lavadoras de alta pressão auto-aspirantes com 1.400 rpm  
(observar a altura de aspiração)

Art. n.º 15.038 3

**Para lavadoras de alta pressão com um vazão de água mín. de 10 l/min.  
Ao encomendar, por favor indicar os dados técnicos da lavadora de alta pressão (tipo de aparelho).**

A nossa receita para resultados de limpeza eficazes: borrifar, deixar actuar, limpar com um jacto!

## Detergentes e injectores de espuma



### Detergente universal Alfa Neutral



- valor de pH 10,9\*
- Detergente universal para remoção de todas as sujidades fortes em veículos, máquinas de construção e agrícolas, espaços industriais e de higiene, hotéis, restaurantes e na indústria alimentar

|      |                   |
|------|-------------------|
| 5 l  | Art. n.º 41.258 9 |
| 25 l | Art. n.º 41.258 8 |

### Descalcificante (concentrado)



- valor de pH 1,0\*
- Para descalcificar lavadoras de alta pressão de água fria e quente; também para remoção de depósitos calcários em postos de lavagem de carros e respectivas superfícies de vidro

|          |                   |
|----------|-------------------|
| 1 l      | Art. n.º 41.258 0 |
| 12 x 1 l | Art. n.º 41.257 0 |

### Detergente espumoso Alfa Plus



- valor de pH 13,2\*
- Produto especial para a limpeza e desengorduramento de, por exemplo, camiões, automóveis, roulottes, autocarros e navios, em espaços de higiene e na indústria alimentar

|      |                   |
|------|-------------------|
| 5 l  | Art. n.º 41.270 0 |
| 25 l | Art. n.º 41.270 9 |

### Detergente especial Alfa Marine



- valor de pH 13,5\*
- Detergente líquido alcalino, auto-actuante, diluível em água, para a limpeza de motores, chassis, máquinas de construção e agrícolas; especialmente adequado para a recuperação de danos causados por incêndio

|      |                   |
|------|-------------------|
| 5 l  | Art. n.º 41.258 4 |
| 25 l | Art. n.º 41.258 3 |

#### Indicação importante:

ao utilizar detergentes químicos há que observar impreterivelmente as respectivas regulamentações higiénicas, prescrições, instruções de segurança, assim como folhas de dados de segurança.

#### \* Valor de pH:

os valores referem-se ao estado não diluído.

Recomendamos efectuar um teste antes de cada utilização para verificar se o produto é adequado para a superfície a ser limpa.



### Injectores de espuma



- Dosagem em 5 níveis
- Volume de vazão máx. 1,25 l/min
- Volume de vazão máx. 1,80 l/min
- mín. 70 bar (7 MPa)
- máx. 250 bar (25 MPa)
- máx. 80 °C

Número do bocal 1,25 de série

|   |                   |
|---|-------------------|
| Injector de espuma, M 22 rosca macho, 1 l | Art. n.º 13.390 1 |
| Injector de espuma, M 22 rosca macho, 2 l | Art. n.º 13.390 2 |
| Injector de espuma, niple de encaixe, 1 l | Art. n.º 13.391 1 |
| Injector de espuma, niple de encaixe, 2 l | Art. n.º 13.391 2 |
| Recipiente de reserva 1 l                 | Art. n.º 13.392 1 |
| Recipiente de reserva 2 l                 | Art. n.º 13.392 2 |
| Kit de reparação de anéis de vedação em O | Art. n.º 13.393   |

### Pulverizador a pressão CleanBoy 125



- Capacidade máx. 1,25 l
- Pressão de trabalho máx. 3 bar (0,3 MPa)
- Temperatura do conteúdo máx. 30° C
- com válvula de segurança/válvula de alívio de pressão
- Bocal cônico oco ajustável
- para distribuição de detergentes pouco viscosos, desde que estes não ataquem os materiais utilizados (valor de pH máx. 14)

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Pulverizador a pressãor CleanBoy 125 | Art. n.º 41.299 1 |
| Kit de vedação para CleanBoy 125     | Art-Nr. 13.660    |
| Membrana de válvula CleanBoy 125     | Art. n.º 13.661   |

**Ao encomendar, por favor indicar os dados técnicos da lavadora de alta pressão (tipo de aparelho).**

### Injectores de aparafusar



- com lança de aço inoxidável e bocal regulador

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| Bocal 028 | Art. n.º 13.376 7 |
| Bocal 042 | Art. n.º 13.376 6 |

Para cada tarefa o acessório adequado

# Escovas de lavagem, protecção contra salpicos, filtro de entrada de água



## Escova de lavagem, rotativa



- Cabeça de escova Ø 180 mm
- prolongamento em aço inoxidável 400 mm
- mín. 10 l/min
- máx. 20 l/min
- máx. 35 °C

Número do bocal 3,2 mm

Art. n.º 41.050 1

## Protecção contra salpicos



- Ø em baixo 220 mm

para todas as lanças de lavagem

Art. n.º 41.052

**Para lavadoras de alta pressão com um vazão de água mín. de 10 l/min. Ao encomendar, por favor indicar os dados técnicos da lavadora de alta pressão (tipo de aparelho).**

## Escova de lavagem, plana



- Cabeça de escova C 180 x L atrás/à frente 65/40 mm
- máx. 35 °C

Art. n.º 41.073

## Filtro de entrada de água



- saída de água em latão



- entrada e saída de água em latão

Entrada  
3/4" rosca  
macho

Saída  
3/4" rosca  
fêmea

Art. n.º  
13.310

Entrada  
3/4" rosca  
macho

Saída  
3/4" rosca  
fêmea

Art. n.º  
13.300 3

## Escova de lavagem, oblíqua



- Cabeça de escova C 240 x L 90 mm
- máx. 35 °C

Art. n.º 41.0500

## Filtro de entrada de água 5"



- entrada e saída de água em latão

- para série L, quadro grande, série therm

Entrada

Saída

Art. n.º

3/4" rosca fêmea

3/4" rosca fêmea

13.320 0


3/4" rosca macho

3/4" rosca fêmea


13.320 2




### Máquinas para a indústria alimentar (custo adicional)

|  |                                    |                             |
|--|------------------------------------|-----------------------------|
|  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rodas com pneus de borracha brancos</li> <li>■ Mangueira de alta pressão com malha de aço, cinzento-azul</li> <li>■ Custo adicional associado a encomenda de máquina a partir da fábrica</li> </ul> | K 1152 TS T, série K 2000          | Art. n.º 30.004 adicional   |
|  | A série Profi                      | Art. n.º 30.013 adicional   |
|  | As quadro pequenos                 | Art. n.º 30.003 1 adicional |
|  | quadro 599 - 799 TS T              | Art. n.º 30.010 adicional   |
|  | quadro 899 TS T, bully, therm CA/C | Art. n.º 30.010 1 adicional |
|  | As quadro grandes, série therm-1   | Art.-Nr: 30.003 adicional   |


### Kit de construção para transporte por grua

|  |                 |
|--|-----------------|
|  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Armação em alumínio</li> <li>■ capaz de suportar até um máx. de 280 kg</li> </ul> | Art. n.º 44.298 |
|--|-----------------|

### Adaptador para ligação à chaminé (tubo de escape)

|   |                 |
|---|-----------------|
|  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ para superestruturas de lavadoras de alta pressão de aquecimento a óleo em espaços interiores</li> <li>■ Ø 200 mm</li> <li>■ adequado para todas as máquinas das séries therm aquecidas a óleo</li> </ul> | Art. n.º 44.192 |
|---|-----------------|

### Óleo de engrenagem

|   |   |
|---|---|
|  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Volume de enchimento 1 l</li> <li>■ Para mais indicações sobre a utilização ver a documentação do produto</li> </ul> |   |
| Óleo de engrenagem especialmente para bombas de alta pressão (AZ, AP, APG)  | Óleo de engrenagem de alta performance especialmente para bombas de alta pressão (AM, AQ) |
| Art. n.º 40.092 2   | Art. n.º 40.093 2   |

Dois modelos fortes para uma utilização sem limites

# Pistolas de desconexão de segurança







## M2000

■ máx. 30 l/min ■ máx. 270 bar (27 MPa) ■ máx. 150 °C

### M2000, versão curta

Art. n.º





|  |  |        |
|--|--|--------|
|    | Entrada: ST 30 niple<br>M 22 rosca macho<br>Saída: R 1/4" rosca fêmea                      | 12.490 |
|   | Entrada: ST 30 niple<br>M 22 rosca macho<br>Saída: ST 30 união roscada<br>M 22 rosca fêmea | 12.491 |
|  | Entrada: ST 30 niple<br>M 22 rosca macho<br>Saída: Acoplamento de encaixe                  | 12.492 |
|  | Entrada: R 3/8" rosca fêmea<br>Saída: R 1/4" rosca fêmea                                   | 12.493 |

## Starlet

■ máx. 40 l/min ■ máx. 250 bar (25 MPa) ■ máx. 150 °C



### Starlet, versão curta

Art. n.º

|   |  |          |
|---|--|----------|
|    | Entrada: ST 30 niple<br>M 22 rosca macho<br>Saída: R 1/4" rosca fêmea                      | 12.326   |
|   | Entrada: ST 30 niple<br>M 22 rosca macho<br>Saída: ST 30 união roscada M 22<br>rosca fêmea | 12.327 1 |
|  | Entrada: ST 30 niple<br>M 22 rosca macho<br>Saída: Acoplamento de encaixe                  | 12.327 2 |
|  | Entrada: R 3/8" rosca fêmea<br>Saída: R 1/4" rosca fêmea                                   | 12.320   |



### M2000 com prolongamento

Art. n.º

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | Entrada: ST 30 niple M 22 rosca macho<br>Saída: ST 30 união roscada M 22 rosca fêmea | 12.480<br>12.489<br>(K 1132,<br>B 170, B 200) |
|  | Entrada: ST 30 niple M 22 rosca macho<br>Saída: Acoplamento de encaixe               | 12.481  |





### Starlet mit Verlängerung

Art. n.º

|   |  |          |
|---|--|----------|
|  | Entrada: ST 30 niple M 22 rosca macho<br>Saída: ST 30 união roscada M 22 rosca fêmea | 12.320 2 |
|  | Entrada: ST 30 niple M 22 rosca macho<br>Saída: Acoplamento de encaixe               | 12.328   |





### M2000, versão contínua

Art. n.º

|  |  |               |
|--|--|---------------|
|          | com lança de aço inoxidável contracurva e bocal de jacto em leque<br>Entrada: ST 30 niple M 22 rosca macho |               |
| D25045  |  | 12.486-D25045 |
| D25055  |  | 12.486-D25055 |
| D2507   |  | 12.486-D2507  |

### Starlet, versão contínua

Art. n.º

|  |  |                 |
|--|--|-----------------|
|          | com lança de aço inoxidável contracurva e bocal de jacto em leque<br>Entrada: ST 30 niple M 22 rosca macho |                 |
| D2507   |  | 12.320 3-D2507  |
| D2508   |  | 12.320 3-D2508  |
| M20125  |  | 12.320 3-M20125 |

Por favor observe as indicações nas instruções de serviço da sua lavadora de alta pressão e indique o tipo de aparelho ao efectuar a encomenda.



### Kit de reparação M2000

Art. n.º 12.454

### Kit de reparação Starlet

Art. n.º 12.299

### Anéis de vedação em O para todas as uniões roscadas manuais M 22 da Kränzle

|   |                         |                   |  |                          |                   |
|---|-------------------------|-------------------|--|--------------------------|-------------------|
|  | Conjunto de 10 unidades | Art. n.º 13.273 5 |  | Conjunto de 100 unidades | Art. n.º 13.273 6 |
|---|-------------------------|-------------------|--|--------------------------|-------------------|

Qualidade de primeira classe, sempre imediatamente à mão

# Mangueiras de alta pressão e tambores de mangueira

Mangueiras de alta pressão com malha de aço versão standard (preta) e versão para a indústria alimentar (cinzento/azul)

Ao encomendar, por favor indicar os dados técnicos da lavadora de alta pressão (tipo de aparelho).



| DN | Comprimento m | bar (MPa) | SN | Entrada         | Saída         | para modelo/série            | Art. n.º versão standard | Art. n.º para a indústria alimentar |
|----|---------------|-----------|----|-----------------|---------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 6  | 10            | 210 (21)  | 1  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | 43.416                   | 43.416 2                            |
| 6  | 15            | 210 (21)  | 1  | M14 ros.fêm.    | M 22 ros.fêm. | K 1151 T, quadro pequeno     | 40.170                   | 40.170 1                            |
| 6  | 15            | 210 (21)  | 1  | Niple, rotativa | M 22 ros.fêm. | K 1152 TS T, K 2000          | 48.015                   | 48.015 1                            |
| 6  | 15            | 210 (21)  | 1  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | Série Profi                  | 43.829                   | 43.829 1                            |
| 6  | 20            | 210 (21)  | 1  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | 43.416 1                 | 43.416 3                            |
| 8  | 1             | 400 (40)  | 2  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | Tambor de mangueira de união | 41.265                   | -                                   |
| 8  | 2             | 220 (22)  | 1  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | Tambor de mangueira de união | 41.265 1                 | -                                   |
| 8  | 10            | 220 (22)  | 1  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | 44.878                   | -                                   |
| 8  | 15            | 220 (22)  | 1  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | 44.879                   | -                                   |
| 8  | 10            | 400 (40)  | 2  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | 41.081                   | 41.081 1                            |
| 8  | 15            | 400 (40)  | 2  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | -                        | 41.082 1                            |
| 8  | 20            | 400 (40)  | 2  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | therm-1 com tambor           | 44.381 2                 | 44.381 3                            |
| 8  | 20            | 400 (40)  | 2  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | 41.083                   | 41.083 1                            |
| 8  | 25            | 400 (40)  | 2  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | 41.084                   | 41.084 1                            |
| 8  | 30            | 400 (40)  | 2  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | 41.080                   | 41.080 1                            |
| 10 | 15            | 400 (40)  | 2  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | 47.701                   | -                                   |
| 10 | 20            | 400 (40)  | 2  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | 47.702                   | -                                   |
| 10 | 30            | 400 (40)  | 2  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | 47.703                   | -                                   |
| 10 | 40            | 400 (40)  | 2  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | 47.704                   | -                                   |
| 10 | 50            | 400 (40)  | 2  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | 47.705                   | -                                   |
| 10 | 60            | 400 (40)  | 2  | M 22 ros.fêm.   | M 22 ros.fêm. | -                            | 47.706                   | -                                   |

## Tambores de mangueira (kits de peças sobressalentes) inclusive mangueira e mangueira de união



Fig. 48.100 1



Fig. 44.152 2

| para modelo           | Comprimento m | bar (MPa) | Art. n.º |
|-----------------------|---------------|-----------|----------|
| para série K 2000 TS  | 15            | 210 (21)  | 48.100 1 |
| para série therm CA/C | 15            | 220 (22)  | 44.152 2 |
| para série therm-1    | 20            | 400 (40)  | 44.392 1 |
| para série Profi-Jet  | 20            | 400 (40)  | 41.259 1 |

## Enrolador de mangueira automático, dispositivo de fixação na parede, tambor de mangueira sem mangueira



Fig. 41.259 7



Fig. 41.260 2



Fig. 47.750

| Versão em aço inoxidável  | para m | DN | Art. n.º |
|---|--------|----|----------|
| Enrolador de mangueira automático                                       | 20     | 8  | 41.259 7 |
| Enrolador de mangueira automático                                       | 28     | 8  | 41.259 8 |
| Dispositivo de fixação na parede para enrolador de mangueira automático | 20     | -  | 41.260 1 |
| Dispositivo de fixação na parede para enrolador de mangueira automático | 28     | -  | 41.260 2 |
| Tambor de mangueira (série L)   | 40     | 10 | 47.750   |
| Tambor de mangueira (série L)   | 70     | 10 | 47.755   |

### União de mangueira

■ M22 rosca macho



Art. n.º 13.286

### União roscada, rotativa

■ M 22 rosca fêmea em M22 rosca macho



Art. n.º 13.360 2

### Adaptador, rotativa

■ M22, para o tambor de mangueira 41.259 a partir de 07/2008



Art. n.º 13.250

### Retentor de refluxo

■ com ventilador de tubos



Art. n.º 41.016 4

### Torneira de fecho

■ ST30 união roscada M 22 rosca fêmea



Art. n.º 13.291 2

Para cada utilização a lança e o bocal certos

# Lanças de aço inoxidável com bocal de jacto em leque/ bocal regulador



Fig. lança Vario-Jet



Fig. lança com bocal regulador



Comparação de bocais:

Esquerda: bocal de jacto em leque standard

Direita: o bocal de jacto-lâmina (M) da Kränzle com um jacto em leque nitidamente mais estreito  
A superfície de impacto deste novo jacto de alta pressão é 4 vezes inferior à de bocais de jacto em leque comuns. Assim, a pressão de impacto do novo jacto é 4 vezes superior, o que resulta numa muito melhor eficiência de limpeza.

## Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque

| Bocal  | Comprimento mm | Art. n.º        |
|--------|----------------|-----------------|
| M20028 | 500            | 12.393-M20028   |
| M2003  | 500            | 12.393-M2003    |
| M20042 | 500            | 12.393-M20042   |
| M20045 | 500            | 12.393-M20045   |
| D2507  | 500            | 12.393-D2507    |
| M20035 | 600            | 12.392 2-M20035 |
| M20045 | 600            | 12.392 2-M20045 |
| D2504  | 600            | 12.392 2-D2504  |
| D25045 | 600            | 12.392 2-D25045 |
| D2505  | 600            | 12.392 2-D2505  |
| D2506  | 600            | 12.392 2-D2506  |
| D2507  | 600            | 12.392 2-D2507  |
| M2008  | 600            | 12.392 2-M2008  |
| M2010  | 600            | 12.392 2-M2010  |
| M2011  | 600            | 12.392 2-M2011  |
| M20125 | 600            | 12.392 2-M20125 |

## Lança de aço inoxidável com bocal regulador

| Bocal  | Comprimento mm | Art. n.º      |
|--------|----------------|---------------|
| D2503  | 600            | 12.395-D2503  |
| D2504  | 600            | 12.395-D2504  |
| D25045 | 600            | 12.395-D25045 |
| D2505  | 600            | 12.395-D2505  |
| D25055 | 600            | 12.395-D25055 |
| D2507  | 600            | 12.395-D2507  |

## Lança de aço inoxidável com bocal regulador Vario-Jet

| Bocal         | Comprimento mm | Art. n.º     |
|---------------|----------------|--------------|
| Vario-Jet 03  | 500            | 41.156 8-03  |
| Vario-Jet 042 | 500            | 41.156 8-042 |
| Vario-Jet 055 | 500            | 41.156 8-055 |

## Lança de aço inoxidável com bocal regulador

| Bocal  | Comprimento mm | Art. n.º      |
|--------|----------------|---------------|
| M20042 | 500            | 12.701-M20042 |



Para sujidade persistente

# Lanças com bocal turbo-jet e lanças com bocal rotativo turbo



Fig. lança com bocal turbo-jet



Fig. lança com bocal rotativo turbo

## Lanças com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável



- máx. 20 l/min
- máx. 220 bar (22 MPa)
- máx. 70 °C

Ao encomendar, por favor indicar os dados técnicos da lavadora de alta pressão (tipo de aparelho).

| Bocal | Comprimento mm | Art. n.º            |
|-------|----------------|---------------------|
| 028   | 500            | Art. n.º 41.570-028 |
| 03    | 500            | Art. n.º 41.570-03  |
| 042   | 500            | Art. n.º 41.570-042 |
| 045   | 500            | Art. n.º 41.570-045 |
| 055   | 500            | Art. n.º 41.570-055 |
| 07    | 500            | Art. n.º 41.570-07  |
| 035   | 600            | Art. n.º 46.150     |
| 045   | 600            | Art. n.º 46.150 1   |
| 055   | 600            | Art. n.º 46.150 3   |
| 06    | 600            | Art. n.º 46.150 2   |

## Lanças com bocal rotativo turbo com tubo de aço inoxidável



- máx. 30 l/min
- máx. 320 bar (32 MPa)
- máx. 80 °C

Ao encomendar, por favor indicar os dados técnicos da lavadora de alta pressão (tipo de aparelho).

| Bocal | Comprimento mm | Art. n.º           |
|-------|----------------|--------------------|
| 04    | 600            | Art. n.º 41.072    |
| 045   | 600            | Art. n.º 41.072 3  |
| 05    | 600            | Art. n.º 41.580-05 |
| 055   | 600            | Art. n.º 41.072 4  |
| 07    | 600            | Art. n.º 41.072 7  |
| 08    | 600            | Art. n.º 41.072 8  |
| 10    | 600            | Art. n.º 41.580-10 |
| 11    | 600            | Art. n.º 41.580-11 |

**Ao encomendar, por favor indicar os dados técnicos da lavadora de alta pressão (tipo de aparelho).**

### Mudança da pistola de desconexão de segurança e lança para sistema de acoplamento rápido/união roscada (custo adicional)


#### Custo adicional associado a encomenda de máquina a partir da fábrica

|  |  |                   |
|--|--|-------------------|
|  | Pistola de desconexão de segurança com acoplamento de encaixe e lança com niple de encaixe em vez da versão com união roscada M 22       | Art. n.º 31.001   |
|  | Pistola de desconexão de segurança com acoplamento de encaixe e 2 lanças com niple de encaixe em vez da versão com união roscada M 22    | Art. n.º 31.001 2 |
|  | Pistola de desconexão de segurança e lança com união roscada M 22 em vez da versão contínua  | Art. n.º 31.002   |
|  | Pistola de desconexão de segurança com acoplamento de encaixe e lança com niple de encaixe em vez da versão contínua (therm CA, therm C) | Art. n.º 31.003   |

Para os muito apressados

# Lanças de aço inoxidável para acoplamentos rápidos

## Lança de aço inoxidável com platinas e bocal de jacto em leque



- com niple de encaixe
- contracurva

Ao encomendar, indicar o tipo de aparelho.  
Outros tamanhos de bocal a pedido.

| Bocal                         | Comprimento mm | Art. n.º      |
|-------------------------------|----------------|---------------|
| D2503 ○                       | 1000           | 12.420-D2503  |
| D25045 ●                      | 1000           | 12.420-D25045 |
| D25055 ●                      | 1000           | 12.420-D25055 |
| D2507 ●                       | 1000           | 12.420-D2507  |
| D25075 ●                      | 1000           | 12.420-D25075 |
| D4011 ●                       | 1000           | 12.420-D4011  |
| D40125 ●                      | 1000           | 12.420-D40125 |
| D4015 ●                       | 1000           | 12.420-D4015  |
| D40175 ●                      | 1000           | 12.420-D40175 |
| D4020 ●                       | 1000           | 12.420-D4020  |
| sem bocal, R 1/4" rosca fêmea | 1000           | 12.420        |

## Bocal turbo-jet com lança de aço inoxidável e platinas



- com niple de encaixe

Ao encomendar, indicar o tipo de aparelho.  
Outros tamanhos de bocal a pedido.

| Bocal                         | Comprimento mm | Art. n.º   |
|-------------------------------|----------------|------------|
| 045 ●                         | 1000           | 12.425-045 |
| 055 ●                         | 1000           | 12.425-055 |
| 07 ●                          | 1000           | 12.425-07  |
| 075 ●                         | 1000           | 12.425-075 |
| sem bocal, R 1/4" rosca macho | 1000           | 12.442     |

## Bocal rotativo turbo com lança de aço inoxidável e platinas




- com niple de encaixe

Ao encomendar, indicar o tipo de aparelho.  
Outros tamanhos de bocal a pedido.

| Bocal                         | Comprimento mm | Art. n.º   |
|-------------------------------|----------------|------------|
| 03 ○                          | 1000           | 12.430-03  |
| 045 ●                         | 1000           | 12.430-045 |
| 055 ●                         | 1000           | 12.430-055 |
| 07 ●                          | 1000           | 12.430-07  |
| 10 ●                          | 1000           | 12.430-10  |
| 11 ●                          | 1000           | 12.430-11  |
| 12 ●                          | 1000           | 12.430-12  |
| 15 ●                          | 1000           | 12.430-15  |
| 18 ●                          | 1000           | 12.430-18  |
| 20 ●                          | 1000           | 12.430-20  |
| sem bocal, R 1/4" rosca macho | 1000           | 12.442     |


### Adaptador com platinas e extensão de 400 mm



- Niple de encaixe
- ST 30 união roscada M 22 rosca fêmea

Art. n.º 12.440


### Adaptador



- Niple de encaixe
- ST 30 união roscada M 22 rosca fêmea

Art. n.º 12.441


### Acoplamento de encaixe em



- DN 12

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| R 1/4" rosca fêmea | Art. n.º 13.450 |
| R 1/4" rosca macho | Art. n.º 13.451 |

### Niple para acoplamento de encaixe DN 12



- Niple de encaixe

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| R 1/4" rosca fêmea   | Art. n.º 13.470 |
| M 22 rosca macho     | Art. n.º 13.471 |
| M 12 x 1 rosca fêmea | Art. n.º 13.474 |
| R 1/4" rosca macho   | Art. n.º 13.475 |

Nada é impossível

# Lanças especiais



Lança dupla curta



Lança para limpeza de chassis



Lança para limpeza de sanitários

### Lança dupla curta

- para regulação contínua da pressão na lança
- 1.º bocal aberto = alta pressão
- 1.º + 2.º bocais abertos = baixa pressão com grande efeito de lavagem



Ao encomendar, por favor indicar os dados técnicos da lavadora de alta pressão (tipo de aparelho).

Bocal de baixa pressão D3035 de série, bocal AP encomendar em separado.  
versão curta

Art. n.º 12.131 5

### Lança de lavagem de chassi com tubo de aço inoxidável

- com 1000 mm de prolongamento



Número do bocal 4007

Art. n.º 41.075

### Lanças duplas com punho ISO



Ao encomendar, por favor indicar os dados técnicos da lavadora de alta pressão (tipo de aparelho).

Bocal de baixa pressão D3035 de série, bocal AP encomendar em separado.

660 mm com punho ISO

Art. n.º 12.131 1

1000 mm com punho ISO

Art. n.º 12.131

1000 mm com punho ISO e niple de encaixe

Art. n.º 12.133

### Lança de limpeza de WC com tubo de aço inoxidável



Número do bocal D25055

Art. n.º 41.076

### Lanças duplas sem punho ISO



Ao encomendar, por favor indicar os dados técnicos da lavadora de alta pressão (tipo de aparelho).

Bocal de baixa pressão D3035 de série, bocal AP encomendar em separado.

660 mm sem punho ISO

Art. n.º 12.131 6

1000 mm sem punho ISO

Art. n.º 12.131 7

### Prolongamentos de lança com tubo de aço inoxidável



500 mm

Art. n.º 15.004 8

1000 mm

Art. n.º 41.154



Práticos e versáteis

# Os acessórios dos aspiradores húmido-seco

|  |  |
|--|--|
| <b>Bocal para soalho 300 mm</b>  |  |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>com perfis de borracha separados para aspiração a húmido</li> </ul>                                 |
|  | Art. n.º 58.402 1  |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptador para bocal para soalho com tiras de escova à frente e perfil de borracha atrás</li> </ul> |
|  | Art. n.º 58.401 6  |
| <b>Bocal para soalho 450 mm, de alumínio</b>   |  |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>para aspirar grandes superfícies, com escova e perfil de borracha</li> </ul>                        |
|  | Art. n.º 58.402 8  |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Escova 450 mm para bocal para soalho, alumínio, 2 peças</li> </ul>                                  |
|  | Art. n.º 58.402 7  |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Perfil de borracha 450 mm para bocal para soalho, alumínio, 2 peças</li> </ul>                      |
|  | Art. n.º 58.402 6  |
| <b>Bocal para tapetes 295 mm</b>   |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bocal para tapetes comutável para aspirar tapetes e superfícies lisas</li> </ul>                    |
|  | Art. n.º 58.401 8  |
| <b>Turboescova 280 mm</b>  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>com escova rotativa accionada para aspirar chão alcatifado</li> </ul>                               |
|  | Art. n.º 58.402 4  |
| <b>Bocal tubular inclinado de borracha 190 mm</b>                                    |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bocal flexível para aspirar pontos de difícil acesso</li> </ul>                                     |
|  | Art. n.º 58.402 2  |
| <b>Bocal para juntas 300 mm</b>  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>para aspirar pontos estreitos</li> </ul>  |
|  | Art. n.º 58.402 3  |
| <b>Bocal largo 245 x 65 mm</b>   |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>para aspirar pontos estreitos de difícil acesso</li> </ul>  |
|  | Art. n.º 58.401 2  |
| <b>Bocal para estofos 145 mm</b>   |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>para limpar superfícies têxteis</li> </ul>  |
|  | Art. n.º 58.400 9  |
| <b>Bocal com escova, universal 130 mm</b>  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>para aspirar e escovar simultaneamente</li> </ul>   |
|  | Art. n.º 58.401 7  |
| <b>Escova aspiradora, Ø 65 mm</b>  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>para aspirar superfícies sensíveis com cuidado</li> </ul>   |
|  | Art. n.º 58.400 8  |
| <b>Escova aspiradora 175 mm</b>  |  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>sobretudo para o tratamento de animais</li> <li>com fecho com velcro</li> </ul>                     |
|  | Art. n.º 58.401 9  |
| <b>Escova aspiradora 175 mm</b>  |  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>sobretudo para o tratamento de animais</li> <li>com fecho com velcro</li> </ul>                     |
|  | Art. n.º 58.402 0  |
| <b>Prolongamento em aço fino</b>   |  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 500 mm</li> </ul>   |
|  | Art. n.º 58.403 0  |
| <b>Prolongamento em plástico</b>   |  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x 500 mm</li> </ul>   |
|  | Art. n.º 58.401 1  |
| <b>Tubo intermediário curvo</b>  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>plástico 370 mm</li> </ul>  |
|  | Art. n.º 58.402 9  |
| <b>Mangueira de aspiração DN 36</b>  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>3,50 m</li> </ul>   |
|  | Art. n.º 45.281 9  |
| <b>Adaptador 170 mm</b>  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>para mangueira de aspiração de 45 mm para 34,9 mm</li> </ul>  |
|  | Art. n.º 58.400 6  |
| <b>Mangueira de aspiração DN 27</b>  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>para conectar a aparelhos eléctricos com dispositivo para aspirar, 3,50 m</li> </ul>                |
|  | Art. n.º 58.408 0  |
| <b>União de mangueira</b>  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>para unir duas mangueiras de aspiração DN Ø 36 mm</li> </ul>  |
|  | Art. n.º 58.404 3  |
| <b>Saco do pó para Ventos 20 E/L</b>   |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>em pacotes com 5 sacos</li> </ul>   |
|  | Art. n.º 45.440 0  |
| <b>Saco do pó para Ventos 30 E/L</b>   |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>em pacotes com 5 sacos</li> </ul>   |
|  | Art. n.º 45.440 1  |
| <b>Cartucho filtrante principal Ventos 20 E/L e Ventos 30 E/L</b>                    |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>de tela de poliéster</li> </ul>   |
|  | Art. n.º 45.440 3  |

# Lavadoras de alta pressão a água quente

As portáteis, p. 22 – 23      Os pequenos conjuntos de força, p. 24 – 25      A série K 2000, p. 26 – 27



| Dados técnicos                                       | HD 9/80         | HD 7/122        | HD 10/122       | HD 12/130       | K 1152 TS       | K 1152 TS T     | K 2160 TS       | K 2160 TS T     |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Art. n.º <b>sem</b> bocal turbo-jet                  | 41.171          | 41.730          | 41.731          | 41.168          | 41.219          | –               | –               | –               |
| Art. n.º <b>com</b> bocal turbo-jet                  | –               | 41.730 1        | 41.731 1        | –               | 41.219 1        | 41.218 1        | 41.780 1        | 41.781 1        |
| Pressão de serviço, bar (MPa), de regulação contínua | 30-80 (3-8)     | 30-120 (3-12)   | 30-120 (3-12)   | 30-130 (3-13)   | 30-130 (3-13)   | 30-130 (3-13)   | 30-140 (3-14)   | 30-140 (3-14)   |
| Sobreprensão admissível máx., bar (MPa)              | 90 (9)          | 135 (13,5)      | 135 (13,5)      | 145 (14,5)      | 150 (15)        | 150 (15)        | 160 (16)        | 160 (16)        |
| Vazão de água, l/min (l/h)                           | 9 (540)         | 7 (420)         | 10 (600)        | 11 (660)        | 10 (600)        | 10 (600)        | 11 (660)        | 11 (660)        |
| Alimentação de água quente máx. °C                   | 60              | 60              | 60              | 60              | 60              | 60              | 60              | 60              |
| Altura de aspiração, m                               | 1,5             | 1,5             | -               | 2,5             | -               | -               | 2,5             | 2,5             |
| Número do bocal de jacto com bocal turbo-jet         | ● 042           | ● 028           | ● 042           | ● 042           | ● 042           | ● 042           | ● 042           | ● 042           |
| Número do bocal de jacto em leque                    | ● 042 Vario-Jet | ● 20028         | ● 20042         | ● 20042         | ● 042 Vario-Jet | ● 042 Vario-Jet | ● 042 Vario-Jet | ● 042 Vario-Jet |
| Velocidade do motor, rpm                             | 1.400           | 1.400           | 2.800           | 1.400           | 2.800           | 2.800           | 1.400           | 1.400           |
| Valor de potência eléct. ligada, V / A / Hz          | 230 / 7,5 / 50  | 230 / 7,5 / 50  | 230 / 11 / 50   | 230 / 13,5 / 50 | 230 / 12 / 50   | 230 / 12 / 50   | 230 / 14 / 50   | 230 / 14 / 50   |
| Potência absorvida kW                                | 1,6             | 1,6             | 2,5             | 2,9             | 2,8             | 2,8             | 3,2             | 3,2             |
| Débito de potência kW                                | 1,0             | 1,0             | 1,8             | 2,2             | 2,0             | 2,0             | 2,4             | 2,4             |
| Peso kg  | 24              | 22              | 23              | 30              | 31,5            | 31,5            | 37              | 39,5            |
| Dimensões em mm C x L x A                            | 470 x 230 x 320 | 440 x 200 x 330 | 440 x 200 x 330 | 500 x 240 x 320 | 360 x 365 x 870 | 360 x 365 x 870 | 375 x 360 x 900 | 375 x 360 x 900 |

| Equipamento do produto/volume de fornecimento        | Art. n.º       | Art. n.º         | Art. n.º         | Art. n.º       | Art. n.º         | Art. n.º         | Art. n.º         | Art. n.º         |
|--|----------------|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Chassi rotomoldado                                   | –              | –                | –                | –              | ✓                | ✓                | ✓                | ✓                |
| Easy-Start   | –              | ✓                | ✓                | –              | ✓                | ✓                | –                | –                |
| Dispositivo de paragem total                         | –              | –                | –                | –              | ✓                | ✓                | ✓                | ✓                |
| Aspiração de detergentes                             | ✓              | –                | –                | ✓              | ✓                | ✓                | ✓                | ✓                |
| Tambor de mangueira                                  | –              | –                | –                | –              | –                | ✓                | –                | ✓                |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, DN 6     | 10 m (43.416)  | 10 m (43.416)    | 10 m (43.416)    | 10 m (43.416)  | 10 m (43.416)    | 15 m (48.015)    | 10 m (43.416)    | 15 m (48.015)    |
| Pistola de desconexão de segurança M2000             | (12.480)       | (12.480)         | (12.480)         | (12.480)       | (12.480)         | (12.480)         | (12.480)         | (12.480)         |
| Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável | –              | – / (41.570-028) | – / (41.570-042) | –              | – / (41.570-042) | – / (41.570-042) | – / (41.570-042) | – / (41.570-042) |
| Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque  | (41.156 8-042) | (12.393-20028)   | (12.393-20042)   | (12.701-20042) | (41.156 8-042)   | (41.156 8-042)   | (41.156 8-042)   | (41.156 8-042)   |

**A série K 2000, p. 26 – 27**
**A série Profi, p. 28 – 29**


| <b>Dados técnicos</b>                                | <b>K 2195 TS</b> | <b>K 2195 TS T</b> | <b>K 2175 TS</b> | <b>K 2175 TS T</b> | <b>Profi 160 TS T</b> | <b>Profi 195 TS T</b> | <b>Profi 175 TS T</b> | <b>Profi 15/120 TS T</b> |
|--|------------------|--------------------|------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| Art. n.º   | 41.784 1         | 41.785 1           | 41.782 1         | 41.783 1           | 41.230 1              | 41.231 1              | 41.232 1              | 41.233 1                 |
| Pressão de serviço, bar (MPa), de regulação contínua | 30-180 (3-18)    | 30-180 (3-18)      | 30-160 (3-16)    | 30-160 (3-16)      | 30-140 (3-14)         | 30-170 (3-17)         | 30-150 (3-15)         | 30-120 (3-12)            |
| Sobrepresão admissível máx., bar (MPa)               | 195 (19,5)       | 195 (19,5)         | 175 (17,5)       | 175 (17,5)         | 160 (16)              | 195 (19,5)            | 175 (17,5)            | 135 (13,5)               |
| Vazão de água, l/min (l/h)                           | 8 (480)          | 8 (480)            | 12 (720)         | 12 (720)           | 11 (660)              | 8 (480)               | 12 (720)              | 15 (900)                 |
| Alimentação de água quente máx. °C                   | 60               | 60                 | 60               | 60                 | 60                    | 60                    | 60                    | 60                       |
| Altura de aspiração, m                               | 2,5              | 2,5                | 2,5              | 2,5                | 2,5                   | 2,5                   | 2,5                   | 2,5                      |
| Número do bocal de jacto com bocal turbo-jet         | ○ 03             | ○ 03               | ● 042            | ● 042              | ● 042                 | ○ 03                  | ● 042                 | ● 07                     |
| Número do bocal de jacto em leque                    | ○ 03 Vario-Jet   | ○ 03 Vario-Jet     | ● 042 Vario-Jet  | ● 042 Vario-Jet    | ● 20042               | ○ 2003                | ● 20042               | ● 2007                   |
| Velocidade do motor, rpm                             | 1.400            | 1.400              | 1.400            | 1.400              | 1.400                 | 1.400                 | 1.400                 | 1.400                    |
| Valor de potência eléct. ligada, V / A / Hz          | 230 / 14 / 50    | 230 / 14 / 50      | 400 / 6,7 / 50   | 400 / 6,7 / 50     | 230 / 14,3 / 50       | 230 / 14,3 / 50       | 400 / 7,2 / 50        | 400 / 7,2 / 50           |
| Potência absorvida kW                                | 3,2              | 3,2                | 3,3              | 3,3                | 3,2                   | 3,2                   | 3,8                   | 3,8                      |
| Débito de potência kW                                | 2,4              | 2,4                | 2,6              | 2,6                | 2,5                   | 2,5                   | 3,0                   | 3,0                      |
| Peso kg  | 37               | 39,5               | 37               | 39,5               | 45                    | 45                    | 45                    | 45                       |
| Dimensões em mm C x L x A                            | 375 x 360 x 900  | 375 x 360 x 900    | 375 x 360 x 900  | 375 x 360 x 900    | 355 x 375 x 980       | 355 x 375 x 980       | 355 x 375 x 980       | 355 x 375 x 980          |

| <b>Equipamento do produto/<br/>volume de fornecimento</b> | Art. n.º      | Art. n.º      | Art. n.º       | Art. n.º       | Art. n.º        | Art. n.º       | Art. n.º        | Art. n.º       |
|---|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| Chassi rotomoldado  | ✓             | ✓             | ✓              | ✓              | ✓               | ✓              | ✓               | ✓              |
| Dispositivo de paragem total                              | ✓             | ✓             | ✓              | ✓              | ✓               | ✓              | ✓               | ✓              |
| Depósito de água, removível                               | –             | –             | –              | –              | ✓               | ✓              | ✓               | ✓              |
| Aspiração de detergentes                                  | ✓             | ✓             | ✓              | ✓              | ✓               | ✓              | ✓               | ✓              |
| Tambor de mangueira                                       | –             | ✓             | –              | ✓              | ✓               | ✓              | ✓               | ✓              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, DN 6          | 10 m (43.416) | 15 m (48.015) | 10 m (43.416)  | 15 m (48.015)  | 15 m (43.829)   | 15 m (43.829)  | 15 m (43.829)   | 15 m (43.829)  |
| Pistola de desconexão de segurança M2000                  | (12.480)      | (12.480)      | (12.480)       | (12.480)       | (12.480)        | (12.480)       | (12.480)        | (12.480)       |
| Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável      | (41.570-03)   | (41.570-03)   | (41.570-042)   | (41.570-042)   | (41.570-042)    | (41.570-03)    | (41.570-042)    | (41.570-07)    |
| Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque       | (41.156 8-03) | (41.156 8-03) | (41.156 8-042) | (41.156 8-042) | (12.393-M20042) | (12.393-M2003) | (12.393-M20042) | (12.393-D2507) |

# Lavadoras de alta pressão a água quente

As quadro pequenos, p. 30 – 31

As quadro médias, p. 32 – 33



**quadro 11/140 TS T**



**quadro 9/170 TS T**



**quadro 12/150 TS T**



**quadro 599 TS T**



**quadro 799 TS T**



**quadro 899 TS T**

| Dados técnicos  | quadro 11/140 TS T | quadro 9/170 TS T | quadro 12/150 TS T | quadro 599 TS T | quadro 799 TS T | quadro 899 TS T |
|---|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Art. n.º com chassi standard                                      | 40.441 1           | 40.443 1          | 40.442 1           | 40.431          | 40.432          | 40.434          |
| Pressão de serviço, bar (MPa), de regulação contínua              | 30-140 (3-14)      | 30-170 (3-17)     | 30-150 (3-15)      | 30-150 (3-15)   | 30-180 (3-18)   | 30-150 (3-15)   |
| Sobreprensão admissível máx., bar (MPa)                           | 155 (15,5)         | 190 (19)          | 165 (16,5)         | 165 (16,5)      | 200 (20)        | 170 (17)        |
| Vazão de água, l/min (l/h)  | 11 (660)           | 9 (540)           | 12 (720)           | 10 (600)        | 13 (780)        | 15 (900)        |
| Alimentação de água quente máx. °C                                | 60                 | 60                | 60                 | 60              | 60              | 60              |
| Volumen Depósito de água l  | 7                  | 7                 | 7                  | 10              | 10              | 10              |
| Altura de aspiração, m  | 2,5                | 2,5               | 2,5                | 2,5             | 2,5             | 2,5             |
| Número do bocal de jacto com bocal turbo-jet/bocal rotativo turbo | ● 045              | ○ 03              | ● 045              | ● 035           | ● 045           | ● 06            |
| Número do bocal de jacto em leque                                 | ● 20045            | ○ 2003            | ● 20045            | ● 20035         | ● 20045         | ● 2506          |
| Velocidade do motor, rpm  | 1.400              | 1.400             | 1.400              | 1.400           | 1.400           | 1.400           |
| Valor de potência eléct. ligada, V / A / Hz                       | 230 / 14 / 50      | 230 / 14 / 50     | 400 / 6,8 / 50     | 230 / 14 / 50   | 400 / 8,5 / 50  | 400 / 8,5 / 50  |
| Potência absorvida kW   | 3,3                | 3,3               | 3,5                | 3,3             | 5,5             | 5,5             |
| Débito de potência kW   | 2,4                | 2,4               | 2,8                | 2,4             | 4,0             | 4,0             |
| Peso kg   | 46                 | 46                | 46                 | 62              | 62              | 62              |
| Dimensões em mm C x L x A   | 590 x 360 x 850    | 590 x 360 x 850   | 590 x 360 x 850    | 780 x 395 x 870 | 780 x 395 x 870 | 780 x 395 x 870 |

| Equipamento do produto/<br>volume de fornecimento                                    | Art. n.º          | Art. n.º          | Art. n.º          | Art. n.º            | Art. n.º            | Art. n.º          |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| Dispositivo de paragem total   | ✓                 | ✓                 | ✓                 | –                   | –                   | –                 |
| Sistema de paragem total com paragem retardada do motor                              | –                 | –                 | –                 | ✓                   | ✓                   | ✓                 |
| Desconexão de segurança  | –                 | –                 | –                 | ✓                   | ✓                   | ✓                 |
| Depósito de água   | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                   | ✓                   | ✓                 |
| Aspiração de detergentes   | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                   | ✓                   | ✓                 |
| Tambor de mangueira  | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                   | ✓                   | ✓                 |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço / DN                                      | 15 m (40.170) / 6 | 15 m (40.170) / 6 | 15 m (40.170) / 6 | 20 m (43.416 1) / 6 | 20 m (43.416 1) / 6 | 15 m (44.879) / 8 |
| Pistola de desconexão de segurança   | M2000 (12.480)    | M2000 (12.480)    | M2000 (12.480)    | M2000 (12.480)      | M2000 (12.480)      | M2000 (12.480)    |
| Lança com bocal rotativo turbo, lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável | (41.570-045)      | (41.570-03)       | (41.570-045)      | (46.150)            | (46.150 1)          | (46.150 2)        |
| Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque                                  | (12.393-M20045)   | (12.393-M2003)    | (12.393-M20045)   | (12.392 2-M20035)   | (12.392 2-M20045)   | (12.392 2-D2506)  |
| Travão de estacionamento   | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                   | ✓                   | ✓                 |
| Filtro de entrada de água  | –                 | –                 | –                 | –                   | –                   | –                 |



As quadro grandes, p. 34 – 37



| Dados técnicos  | quadro 800 TS T | quadro 1000 TS  | quadro 1000 TS T | quadro 1200 TS  | quadro 1200 TS T | quadro 1500 TS  | quadro 1500 TS T |
|---|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| Art. n.º com <b>chassi standard</b>                               | 40.423          | 40.4211         | 40.421           | 40.4221         | 40.422           | 40.4261         | 40.426           |
| Art. n.º com <b>chassi de aço inoxidável</b>                      | 40.423 0        | 40.421 9        | 40.421 0         | 40.422 9        | 40.422 0         | 40.426 9        | 40.426 0         |
| Pressão de serviço, bar (MPa), de regulação contínua              | 30-250 (3-25)   | 30-220 (3-22)   | 30-220 (3-22)    | 30-180 (3-18)   | 30-180 (3-18)    | 30-140 (3-14)   | 30-140 (3-14)    |
| Sobreprensão admissível máx., bar (MPa)                           | 270 (27)        | 250 (25)        | 250 (25)         | 200 (20)        | 200 (20)         | 160 (16)        | 160 (16)         |
| Vazão de água, l/min (l/h)  | 13,3 (798)      | 16 (960)        | 16 (960)         | 19 (1.140)      | 19 (1.140)       | 25 (1.500)      | 25 (1.500)       |
| Alimentação de água quente máx. °C                                | 60              | 60              | 60               | 60              | 60               | 60              | 60               |
| Volumen Depósito de água, l                                       | 16              | 16              | 16               | 16              | 16               | 16              | 16               |
| Altura de aspiração, m  | 2,5             | 2,5             | 2,5              | 2,5             | 2,5              | 2,5             | 2,5              |
| Número do bocal de jacto com bocal turbo-jet/bocal rotativo turbo | ● 04            | ● 05            | ● 05             | ● 07            | ● 07             | ● 10            | ● 11             |
| Número do bocal de jacto em leque                                 | ● 2504          | ● 2505          | ● 2505           | ● 2507          | ● 2507           | ● 2010          | ● 2011           |
| Velocidade do motor, rpm  | 1.400           | 1.400           | 1.400            | 1.400           | 1.400            | 1.400           | 1.400            |
| Valor de potência eléct. ligada, V / A / Hz                       | 400 / 12 / 50   | 400 / 12 / 50   | 400 / 12 / 50    | 400 / 12 / 50   | 400 / 12 / 50    | 400 / 12 / 50   | 400 / 12 / 50    |
| Potência absorvida kW   | 7,5             | 7,5             | 7,5              | 7,5             | 7,5              | 7,5             | 7,5              |
| Débito de potência kW   | 5,5             | 5,5             | 5,5              | 5,5             | 5,5              | 5,5             | 5,5              |
| Peso kg   | 89              | 82              | 89               | 82              | 89               | 82              | 89               |
| Dimensões em mm C x L x A   | 770 x 570 x 990 | 770 x 570 x 990 | 770 x 570 x 990  | 770 x 570 x 990 | 770 x 570 x 990  | 770 x 570 x 990 | 770 x 570 x 990  |

| Equipamento do produto/<br>volume de fornecimento                                    | Art. n.º           | Art. n.º           | Art. n.º           | Art. n.º           | Art. n.º           | Art. n.º           | Art. n.º           |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Sistema de paragem total com paragem retardada do motor                              | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  |
| Desconexão de segurança  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  |
| Depósito de água   | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  |
| Aspiração de detergentes   | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  |
| Tambor de mangueira  | ✓                  | –                  | ✓                  | –                  | ✓                  | –                  | ✓                  |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço / DN                                      | 20 m (41.083) / 8  | 10 m (41.081) / 8  | 20 m (41.083) / 8  | 10 m (41.081) / 8  | 20 m (41.083) / 8  | 10 m (41.081) / 8  | 20 m (41.083) / 8  |
| Pistola de desconexão de segurança   | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) |
| Lança com bocal rotativo turbo, lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável | (41.072)           | –                  | (41.580-05)        | –                  | (41.072 7)         | (41.580-10)        | (41.580-11)        |
| Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque                                  | (12.392 2-D2504)   | (12.392 2-D2505)   | (12.392 2-D2505)   | (12.392 2-D2507)   | (12.392 2-D2507)   | (12.392 2-M2010)   | (12.392 2-M2011)   |
| Travão de estacionamento   | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  |
| Filtro de entrada de água  | –                  | –                  | –                  | –                  | –                  | ✓                  | ✓                  |

# Lavadoras de alta pressão a água quente

A bully, p. 38 - 39



bully 980 TS



bully 980 TS T



bully 1180 TS



bully 1180 TS T

| Dados técnicos                                       | bully 980 TS    | bully 980 TS T  | bully 1180 TS   | bully 1180 TS T |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Art. n.º <b>sem</b> tambor de mangueira              | 40.350 1        | –               | 40.351 1        | –               |
| Art. n.º <b>com</b> tambor de mangueira              | –               | 40.350          | –               | 40.351          |
| Pressão de serviço, bar (MPa), de regulação contínua | 30-180 (3-18)   | 30-180 (3-18)   | 30-160 (3-16)   | 30-160 (3-16)   |
| Sobrepresão admissível máx., bar (MPa)               | 200 (20)        | 200 (20)        | 180 (18)        | 180 (18)        |
| Vazão de água, l/min (l/h)                           | 16 (960)        | 16 (960)        | 19 (1.140)      | 19 (1.140)      |
| Alimentação de água quente máx. °C                   | 60              | 60              | 60              | 60              |
| Altura de aspiração, m                               | 2,5             | 2,5             | 2,5             | 2,5             |
| Número do bocal de jacto com bocal turbo-jet         | ● 055           | ● 055           | ● 075           | ● 075           |
| Número do bocal de jacto em leque                    | ● 25055         | ● 25055         | ● 25075         | ● 25075         |
| Velocidade do motor, rpm                             | 1.400           | 1.400           | 1.400           | 1.400           |
| Valor de potência eléct. ligada, V / A / Hz          | 400 / 11,5 / 50 | 400 / 11,5 / 50 | 400 / 11,5 / 50 | 400 / 11,5 / 50 |
| Potência absorvida / Débito de potência kW           | 7,0 / 5,0       | 7,0 / 5,0       | 7,0 / 5,0       | 7,0 / 5,0       |
| Peso kg  | 65              | 68              | 65              | 68              |
| Dimensões em mm C x L x A                            | 730 x 425 x 970 | 730 x 425 x 970 | 730 x 425 x 970 | 730 x 425 x 970 |

| Equipamento do produto/<br>volume de fornecimento                               | Art. n.º        | Art. n.º        | Art. n.º        | Art. n.º        |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Dispositivo de paragem total  | ✓               | ✓               | ✓               | ✓               |
| Pistola de desconexão de segurança M2000 com acoplamento rápido                 | (12.492)        | (12.492)        | (12.492)        | (12.492)        |
| Depósito de água  | –               | –               | –               | –               |
| Aspiração de detergentes  | –               | –               | –               | –               |
| Tambor de mangueira   | –               | ✓               | –               | ✓               |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço / DN                                 | 10 m (44.878)   | 15 m (44.879)   | 10 m (44.878)   | 15 m (44.879)   |
| Lança com bocal turbo-jet 1000 mm com tubo de aço inoxidável e niple de encaixe | (12.425-055)    | (12.425-055)    | (12.425-075)    | (12.425-075)    |
| Lança de aço inoxidável 1000 mm com bocal de jacto em leque e niple de encaixe  | (12.420-D25055) | (12.420-D25055) | (12.420-D25075) | (12.420-D25075) |
| Travão de estacionamento  | –               | –               | –               | –               |
| Filtro de entrada de água   | –               | –               | –               | –               |

# Lavadoras de alta pressão a água quente

A série L, p. 40 – 41



**L 30/200 TS**



**L 40/160 TS**

| <b>Dados técnicos</b>   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|
| Art. n.º sem <b>acessórios</b>  | 40.800 1          | 40.810 1          |
| Art. n.º com <b>equipamento standard</b>                              | 40.800            | 40.810            |
| Pressão de serviço, bar (MPa), de regulação contínua                  | 30-200 (3-20)     | 30-160 (3-16)     |
| Sobrepresão admissível máx., bar (MPa)                                | 230 (23)          | 190 (19)          |
| Vazão de água, l/min (l/h)  | 30 (1.800)        | 40 (2.400)        |
| Alimentação de água quente máx. °C                                    | 60                | 60                |
| Volumen Depósito de água, l   | –                 | –                 |
| Altura de aspiração, m  | 2,5               | 2,5               |
| Número do bocal de jacto com bocal turbo-jet/<br>bocal rotativo turbo | ● 11              | 18                |
| Número do bocal de jacto em leque                                     | ● 4011            | 40175             |
| Velocidade do motor, rpm  | 1.450             | 1.450             |
| Valor de potência eléct. ligada, V / A / Hz                           | 400 / 24 / 50     | 400 / 24 / 50     |
| Potência absorvida kW   | 14,5              | 14,5              |
| Débito de potência kW   | 11                | 11                |
| Peso kg   | 125               | 125               |
| Dimensões em mm C x L x A   | 1.100 x 670 x 940 | 1.100 x 670 x 940 |

| <b>Equipamento do produto/<br/>volume de fornecimento</b>                               | Art. n.º           | Art. n.º           |
|---|--------------------|--------------------|
| Sistema de paragem total com paragem retardada do motor                                 | ✓                  | ✓                  |
| Arranque suave  | ✓                  | ✓                  |
| Indicação de disponibilidade operacional<br>com lâmpada de sinalização                  | ✓                  | ✓                  |
| Controlo de fases de sobrecorrente com lâmpada de sinalização                           | ✓                  | ✓                  |
| Dispositivo de segurança contra falta de água<br>com lâmpada de sinalização             | ✓                  | ✓                  |
| Desconexão de segurança   | ✓                  | ✓                  |
| Depósito de água  | –                  | –                  |
| Aspiração de detergentes  | –                  | –                  |
| Tambor de mangueira   | –                  | –                  |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço / DN   | 15 m (47.701)      | 15 m (47.701)      |
| Pistola de desconexão de segurança  | Starlet (12.327 2) | Starlet (12.327 2) |
| Lança com bocal rotativo turbo, lança<br>com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável | –                  | –                  |
| Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque<br>(com equipamento standard)       | (12.420-D4011)     | (12.420-D40175)    |
| Travão de estacionamento  | ✓                  | ✓                  |
| Filtro de entrada de água   | (13.320 2)         | (13.320 2)         |

# Lavadoras de alta pressão com motor a gasolina

A série Profi-Jet, p. 42 – 43



| Dados técnicos  | Profi-Jet B 13/150   | Profi-Jet B 13/150       | Profi-Jet B 13/150                            | Profi-Jet B 10/200   | Profi-Jet B 10/200       | Profi-Jet B 10/200                            |
|---|----------------------|--------------------------|---|----------------------|--------------------------|---|
| Art. n.º  | 41.170               | 41.170 1                 | 41.170 2                                      | 41.182               | 41.182 1                 | 41.182 2                                      |
| Versão  | portátil             | Chassi de aço inoxidável | Chassi de aço inoxidável, tambor de mangueira | portátil             | Chassi de aço inoxidável | Chassi de aço inoxidável, tambor de mangueira |
| Pressão de serviço, bar (MPa), de regulação contínua              | 30-150 (3-15)        | 30-150 (3-15)            | 30-150 (3-15)                                 | 30-200 (3-20)        | 30-200 (3-20)            | 30-200 (3-20)                                 |
| Sobrepresão admissível máx., bar (MPa)                            | 170 (17)             | 170 (17)                 | 170 (17)                                      | 220 (22)             | 220 (22)                 | 220 (22)                                      |
| Vazão de água, l/min (l/h)  | 13 (780)             | 13 (780)                 | 13 (780)                                      | 10 (600)             | 10 (600)                 | 10 (600)                                      |
| Alimentação de água quente máx. °C                                | 60                   | 60                       | 60  | 60                   | 60                       | 60  |
| Altura de aspiração, m  | 2,5                  | 2,5                      | 2,5   | 2,5                  | 2,5                      | 2,5   |
| Número do bocal de jacto com bocal turbo-jet/bocal rotativo turbo | ● 055                | ● 055                    | ● 055   | ○ 03                 | ○ 03                     | ○ 03  |
| Número do bocal de jacto em leque                                 | ● 2505               | ● 2505                   | ● 2505  | ○ 03 Vario-Jet       | ○ 03 Vario-Jet           | ○ 03 Vario-Jet                                |
| Dados de potência do motor CV (Honda gasolina)                    | Gasolina Honda GX160 | Gasolina Honda GX160     | Gasolina Honda GX160                          | Gasolina Honda GX200 | Gasolina Honda GX200     | Gasolina Honda GX200                          |
| Peso, kg  | 33                   | 37                       | 42  | 35                   | 38                       | 44  |
| Dimensões em mm (C x L x A)                                       | 520 x 360 x 420      | 770 x 570 x 990          | 770 x 570 x 1005                              | 520 x 360 x 420      | 770 x 570 x 990          | 770 x 570 x 1005                              |

| Equipamento do produto/volume de fornecimento        | Art. n.º       | Art. n.º       | Art. n.º       | Art. n.º       | Art. n.º       | Art. n.º       |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Carro transportador de aço inoxidável                | –              | ✓              | ✓              | –              | ✓              | ✓              |
| Regulação da velocidade                              | –              | –              | –              | –              | –              | –              |
| Tambor de mangueira                                  | –              | –              | ✓              | –              | –              | ✓              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, DN 8     | 10 m (41.081)  | 10 m (41.081)  | 20 m (41.083)  | 10 m (41.081)  | 10 m (41.081)  | 20 m (41.083)  |
| Pistola de desconexão de segurança                   | M2000 (12.480) | M2000 (12.480) | M2000 (12.480) | M2000 (12.480) | M2000 (12.480) | M2000 (12.480) |
| Lança com bocal turbo-jet com tubo de aço inoxidável | –              | –              | –              | (41.570-03)    | (41.570-03)    | (41.570-03)    |
| Lança de aço inoxidável com bocal regulador          | (12.395-D2505) | (12.395-D2505) | (12.395-D2505) | (41.156 8-03)  | (41.156 8-03)  | (41.156 8-03)  |
| Filtro de entrada de água                            | (13.310)       | (13.310)       | (13.310)       | (13.310)       | (13.310)       | (13.310)       |

A série Profi-Jet, p. 42 – 43



**Profi-Jet B  
16/220**

**Profi-Jet B  
16/220**

**Profi-Jet B  
16/220**

**Profi-Jet B  
20/220**

**Profi-Jet B  
20/220**

**Profi-Jet B  
20/220**

**Profi-Jet B  
16/250**

**Profi-Jet B  
16/250**

**Profi-Jet B  
16/250**

|                          |   |  |                          |   |  |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|--------------------------|---|--|--------------------------|---|--|
| 41.173 2                 | 41.173  | 41.173 3   | 41.187                   | 41.187 1  | 41.187 2   | 41.186                   | 41.186 1  | 41.186 2   |
| Chassi de aço inoxidável | Chassi de aço inoxidável, Regulação da velocidade | Chassi de aço inoxidável, Regulação da velocidade, tambor de mangueira | Chassi de aço inoxidável | Chassi de aço inoxidável, Regulação da velocidade | Chassi de aço inoxidável, Regulação da velocidade, tambor de mangueira | Chassi de aço inoxidável | Chassi de aço inoxidável, Regulação da velocidade | Chassi de aço inoxidável, Regulação da velocidade, tambor de mangueira |
| 30-200 (3-20)            | 30-200 (3-20)                                     | 30-200 (3-20)  | 30-200 (3-20)            | 30-200 (3-20)                                     | 30-200 (3-20)  | 30-230 (3-23)            | 30-230 (3-23)                                     | 30-230 (3-23)  |
| 220 (22)                 | 220 (22)  | 220 (22)   | 220 (22)                 | 220 (22)  | 220 (22)   | 250 (25)                 | 250 (25)  | 250 (25)   |
| 16 (960)                 | 16 (960)  | 16 (960)   | 20 (1.200)               | 20 (1.200)  | 20 (1.200)   | 16 (960)                 | 16 (960)  | 16 (960)   |
| 60                       | 60  | 60   | 60                       | 60  | 60   | 60                       | 60  | 60   |
| 2,5                      | 2,5   | 2,5  | 2,5                      | 2,5   | 2,5  | 2,5                      | 2,5   | 2,5  |
| ● 05                     | ● 05  | ● 05   | ● 07                     | ● 07  | ● 07   | ● 045                    | ● 045   | ● 045  |
| ● 2505                   | ● 2505  | ● 2505   | ● 2507                   | ● 2507  | ● 2507   | ● 25045                  | ● 25045   | ● 25045  |
| Gasolina Honda GX340     | Gasolina Honda GX340                              | Gasolina Honda GX340   | Gasolina Honda GX390     | Gasolina Honda GX390                              | Gasolina Honda GX390   | Gasolina Honda GX390     | Gasolina Honda GX390                              | Gasolina Honda GX390   |
| 64                       | 65  | 71   | 64                       | 65  | 71   | 64                       | 65  | 71   |
| 785 x 570 x 995          | 785 x 570 x 995                                   | 785 x 570 x 1005   | 785 x 570 x 995          | 785 x 570 x 995                                   | 785 x 570 x 1005   | 785 x 570 x 995          | 785 x 570 x 995                                   | 785 x 570 x 1005   |

Art. n.º

Art. n.º

Art. n.º

Art. n.º

Art. n.º

Art. n.º

Art. n.º

Art. n.º

Art. n.º

|                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  | ✓                  |
| –                  | ✓                  | ✓                  | –                  | ✓                  | ✓                  | –                  | ✓                  | ✓                  |
| –                  | –                  | ✓                  | –                  | –                  | ✓                  | –                  | –                  | ✓                  |
| 10 m (41.081)      | 10 m (41.081)      | 20 m (41.083)      | 10 m (41.081)      | 10 m (41.081)      | 20 m (41.083)      | 10 m (41.081)      | 10 m (41.081)      | 20 m (41.083)      |
| Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) |
| –                  | –                  | –                  | –                  | –                  | –                  | –                  | –                  | –                  |
| (12.395-D2505)     | (12.395-D2505)     | (12.395-D2505)     | (12.395-D2507)     | (12.395-D2507)     | (12.395-D2507)     | (12.395-D25045)    | (12.395-D25045)    | (12.395-D25045)    |
| (13.310)           | (13.310)           | (13.310)           | (13.310)           | (13.310)           | (13.310)           | (13.310)           | (13.310)           | (13.310)           |

# Lavadoras de alta pressão com motor a gasolina

As compactas com motor Honda, página 44-45



| Dados técnicos   | B 170 T              | B 200 T              | B 230 T              | B 240 T              | B 270 T              |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Art. n.º   | 41.190 1             | 41.191 1             | 41.194 1             | 41.192 1             | 41.193 1             |
| Pressão de serviço, bar (MPa), de regulação contínua               | 30-150 (3-15)        | 30-180 (3-18)        | 30-200 (3-20)        | 30-220 (3-22)        | 30-240 (3-24)        |
| Sobrepresão admissível máx., bar (MPa)                             | 170 (17)             | 200 (20)             | 230 (23)             | 240 (24)             | 270 (27)             |
| Vazão de água, l/min (l/h)   | 12,5 (750)           | 12,5 (750)           | 20 (1.200)           | 16 (960)             | 16 (960)             |
| Alimentação de água quente máx. °C                                 | 60                   | 60                   | 60                   | 60                   | 60                   |
| Altura de aspiração, m   | 2,5                  | 2,5                  | 2,5                  | 2,5                  | 2,5                  |
| Número do bocal de jacto com bocal turbo-jet/ bocal rotativo turbo | ● 05                 | ● 045                | ● 07                 | ● 05                 | ● 045                |
| Número do bocal de jacto em leque                                  | ● 2505               | ● 25045              | ● 2507               | ● 2505               | ● 25045              |
| Dados de potência do motor CV (Gasolina Honda)                     | Gasolina Honda GX160 | Gasolina Honda GX200 | Gasolina Honda GX390 | Gasolina Honda GX340 | Gasolina Honda GX390 |
| Peso, kg   | 68                   | 68                   | 93                   | 93                   | 93                   |
| Dimensões em mm (C x L x A)  | 720 x 570 x 960      | 720 x 570 x 960      | 720 x 570 x 960      | 720 x 570 x 960      | 720 x 570 x 960      |

| Equipamento do produto/ volume de fornecimento            | Art. n.º       | Art. n.º        | Art. n.º           | Art. n.º           | Art. n.º           |
|---|----------------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Regulação da velocidade                                   | –              | –               | ✓                  | ✓                  | ✓                  |
| Tambor de mangueira                                       | ✓              | ✓               | ✓                  | ✓                  | ✓                  |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, 20 DN 8       | (41.083)       | (41.083)        | (41.083)           | (41.083)           | (41.083)           |
| Pistola de desconexão de segurança                        | M2000 (12.489) | M2000 (12.489)  | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) | Starlet (12.320 2) |
| Lança com bocal rotativo turbo com tubo de aço inoxidável | (41.580-05)    | (41.072 3)      | (41.072 7)         | (41.580-05)        | (41.072 3)         |
| Lança de aço inoxidável com bocal regulador               | (12.395-D2505) | (12.395-D25045) | (12.395-D2507)     | (12.395-D2505)     | (12.395-D25045)    |
| Filtro de entrada de água                                 | (13.310)       | (13.310)        | (13.310)           | (13.310)           | (13.310)           |



# Lavadoras de alta pressão a água quente

therm CA (aquecimento a óleo), p. 48 – 49

therm C (aquecimento a óleo), p. 50 – 51



| Dados técnicos   | therm CA 11/130 | therm CA 12/150 | therm CA 15/120 | therm C 11/130  | therm C 13/180  | therm C 15/150  |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Art. n.º <b>sem</b> tambor de mangueira  | 41.460          | 41.461          | 41.462          | 41.442          | 41.441          | 41.440          |
| Art. n.º <b>com</b> tambor de mangueira  | 41.460 1        | 41.461 1        | 41.462 1        | 41.442 1        | 41.441 1        | 41.440 1        |
| Pressão de serviço, bar (MPa), de regulação contínua                                     | 30-130 (3-13)   | 30-150 (3-15)   | 30-120 (3-12)   | 30-130 (3-13)   | 30-180 (3-18)   | 30-150 (3-15)   |
| Sobrepresão admissível máx., bar (MPa)   | 145 (14,5)      | 170 (17)        | 135 (13,5)      | 145 (14,5)      | 200 (20)        | 170 (17)        |
| Pressão de serviço, de regul. contínua - número do bocal 25045 ●                         | –               | –               | –               | –               | –               | –               |
| Pressão de serviço, de regul. contínua - número do bocal 2503 ○                          | –               | –               | –               | –               | –               | –               |
| Vazão de água, l/min (l/h)   | 11 (660)        | 12 (720)        | 15 (900)        | 11 (660)        | 13 (780)        | 15 (900)        |
| Vazão de água - número do bocal 25045 ●  | –               | –               | –               | –               | –               | –               |
| Vazão de água - número do bocal 2503 ○   | –               | –               | –               | –               | –               | –               |
| Alimentação de água quente máx. °C   | 60              | 60              | 60              | 60              | 60              | 60              |
| Saída de água quente °C (admissão 12°C), de regulação contínua                           | 12-82           | 12-80           | 12-80           | 12-80           | 12-80           | 12-80           |
| Saída de água quente °C (admissão 12°C), de regulação contínua - número do bocal 25045 ● | –               | –               | –               | –               | –               | –               |
| Saída de água quente °C (admissão 12°C), de regulação contínua - número do bocal 2503 ○  | –               | –               | –               | –               | –               | –               |
| Geração de vapor máx. °C   | 140             | 140             | 150             | 140             | 150             | 150             |
| Número do bocal de jacto com bocal turbo-jet/bocal rotativo turbo ●                      | ● 045           | ● 045           | ● 07            | ● 045           | ● 045           | ● 055           |
| Número do bocal de jacto em leque ●  | ● 25045         | ● 25045         | ● 2507          | ● 25045         | ● 25045         | ● 25055         |
| Consumo de combustível à máx. potência de aquecimento, kg/h (l/h)                        | 5,1 (6,1)       | 5,4 (6,4)       | 6,0 (7,1)       | 5,1 (6,1)       | 5,8 (6,8)       | 6,0 (7,1)       |
| Consumo de combustível à ΔT 45 ° kg/h (l/h)  | 3,2 (3,8)       | 3,5 (4,1)       | 4,3 (5,1)       | 3,2 (3,8)       | 3,8 (4,5)       | 4,3 (5,1)       |
| Potência de aquecimento, kW  | 55              | 58              | 65              | 55              | 60              | 65              |
| Depósito de combustível (l) com controle de reserva                                      | 25              | 25              | 25              | 25              | 25              | 25              |
| Velocidade do motor, rpm   | 1.400           | 1.400           | 1.400           | 1.400           | 1.400           | 1.400           |
| Valor de potência eléct. ligada, V / A / Hz  | 230 / 15,0 / 50 | 400 / 7,2 / 50  | 400 / 7,2 / 50  | 230 / 15,0 / 50 | 400 / 8,7 / 50  | 400 / 8,7 / 50  |
| Potência ligada, kW  | –               | –               | –               | –               | –               | –               |
| Fusível, A   | –               | –               | –               | –               | –               | –               |
| Potência absorvida, kW   | 3,4             | 3,8             | 3,8             | 3,4             | 4,8             | 4,8             |
| Débito de potência, kW   | 2,3             | 3,0             | 3,0             | 2,3             | 4,0             | 4,0             |
| Peso com tambor de mangueira em kg   | 171             | 171             | 181             | 179             | 179             | 179             |
| Dimensões sem tambor de mangueira em mm (C x L x A)                                      | 790 x 590 x 980 | 790 x 590 x 980 | 790 x 590 x 980 | 790 x 590 x 980 | 790 x 590 x 980 | 790 x 590 x 980 |

| Equipamento do produto/volume de fornecimento  | Art. n.º                      | Art. n.º                      | Art. n.º                      | Art. n.º                      | Art. n.º                      | Art. n.º                      |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Dispositivo de paragem total   | ✓                             | ✓                             | ✓                             | –                             | –                             | –                             |
| Sistema de paragem total com paragem retardada do motor  | –                             | –                             | –                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             |
| Desconexão de segurança  | –                             | –                             | –                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             |
| Controle do débito   | ✓                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             |
| Pré-ventilação da câmara de combustão  | ✓                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             |
| Controlo óptico da chama   | –                             | –                             | –                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             |
| Termóstato de segurança - dispara com o gás de escape a uma temperatura superior a 230° C                    | –                             | –                             | –                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             |
| Sistema de segurança quádruplo com protecção contra sobrecarga   | –                             | –                             | –                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             |
| Paragem do queimador no caso de falta de combustível   | –                             | –                             | –                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             |
| Contador de horas de serviço   | –                             | –                             | –                             | –                             | –                             | –                             |
| Aspiração de detergentes   | ✓                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             |
| Tambor de mangueira  | – / ✓                         | – / ✓                         | – / ✓                         | – / ✓                         | – / ✓                         | – / ✓                         |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, DN 8 com tambor de mangueira / sem tambor de mangueira           | 10 m (44.878) / 15 m (44.879) | 10 m (44.878) / 15 m (44.879) | 10 m (44.878) / 15 m (44.879) | 10 m (44.878) / 15 m (44.879) | 10 m (44.878) / 15 m (44.879) | 10 m (44.878) / 15 m (44.879) |
| Pistola de desconexão de segurança M2000, numa só peça com lança de jacto em leque e bocal de jacto em leque | (12.486-D25045)               | (12.486-D25045)               | (12.486-D2507)                | (12.486-D25045)               | (12.486-D25045)               | (12.486-D25055)               |
| Pistola de desconexão de segurança Starlet   | –                             | –                             | –                             | –                             | –                             | –                             |
| Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque  | –                             | –                             | –                             | –                             | –                             | –                             |
| Travão de estacionamento   | ✓                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             | ✓                             |
| Filtro de entrada de água  | (13.310)                      | (13.310)                      | (13.310)                      | (13.310)                      | (13.310)                      | (13.310)                      |



**therm-1 (aquecimento a óleo), p. 52 – 53**
**therm E-M (aquecimento eléctrico), p. 54 – 55**


| <b>therm 635-1</b> | <b>therm 875-1</b> | <b>therm 895-1</b> | <b>therm 1165-1</b> | <b>therm 1525-1</b> | <b>therm 602 E-M 18</b> | <b>therm 602 E-M 24</b> | <b>therm 602 E-M 36</b> | <b>therm 872 E-M 48</b> |
|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 41.349             | 41.342             | 41.352             | 41.353              | 41.348              | 41.360                  | 41.361                  | 41.362                  | 41.363                  |
| 41.349 1           | 41.342 1           | 41.352 1           | 41.353 1            | 41.348 1            | 41.360 1                | 41.361 1                | 41.362 1                | 41.363 1                |
| 30-130 (3-13)      | 30-175 (3-17,5)    | 30-195 (3-19,5)    | 30-165 (3-16,5)     | 30-125 (3-12,5)     | –                       | –                       | –                       | –                       |
| 145 (14,5)         | 190 (19)           | 215 (21,5)         | 180 (18)            | 140 (14)            | –                       | –                       | –                       | –                       |
| –                  | –                  | –                  | –                   | –                   | 30-100 (3-10)           | 30-100 (3-10)           | 30-100 (3-10)           | 30-170 (3-17)           |
| –                  | –                  | –                  | –                   | –                   | 30-160 (3-16)           | 30-160 (3-16)           | 30-160 (3-16)           | –                       |
| 10,6 (635)         | 14,6 (875)         | 14,9 (895)         | 19,4 (1.165)        | 25 (1.500)          | –                       | –                       | –                       | –                       |
| –                  | –                  | –                  | –                   | –                   | 10 (600)                | 10 (600)                | 10 (600)                | 14,5 (870)              |
| –                  | –                  | –                  | –                   | –                   | 8,6 (516)               | 8,6 (516)               | 8,6 (516)               | –                       |
| 60                 | 60                 | 60                 | 60                  | 60                  | 60                      | 60                      | 60                      | 60                      |
| 12-89              | 12-87              | 12-86              | 12-82               | 12-65               | –                       | –                       | –                       | –                       |
| –                  | –                  | –                  | –                   | –                   | 38 °C                   | 47 °C                   | 64 °C                   | 60 °C                   |
| –                  | –                  | –                  | –                   | –                   | 42 °C                   | 52 °C                   | 72 °C                   | –                       |
| 145                | 155                | 155                | 155                 | 140                 | –                       | –                       | –                       | –                       |
| ● 045              | ● 045              | ● 045              | ● 07                | –                   | ○ 03 / ● 045            | ○ 03 / ● 045            | ○ 03 / ● 045            | ○ 03 / ● 045            |
| ● 25045            | ● 25045            | ● 25045            | ● 2507              | ● 20125             | ○ 03 / ● 045            | ○ 03 / ● 045            | ○ 03 / ● 045            | ○ 03 / ● 045            |
| 5,1 (6,1)          | 5,8 (6,8)          | 6,0 (7,1)          | 7,1 (8,5)           | 7,7 (9,2)           | –                       | –                       | –                       | –                       |
| 3,2 (3,8)          | 4,2 (5,0)          | 4,3 (5,1)          | 5,6 (6,6)           | 7,2 (8,5)           | –                       | –                       | –                       | –                       |
| 55                 | 60                 | 65                 | 78                  | 84                  | 18                      | 24                      | 36                      | 48                      |
| 35                 | 35                 | 35                 | 35                  | 35                  | –                       | –                       | –                       | –                       |
| 1.400              | 1.400              | 1.400              | 1.400               | 1.400               | 1.400                   | 1.400                   | 1.400                   | 1.400                   |
| 230 / 15,0 / 50    | 400 / 8,7 / 50     | 400 / 12 / 50      | 400 / 12 / 50       | 400 / 12 / 50       | 400 / 32,6 / 50         | 400 / 41,2 / 50         | 400 / 58,6 / 50         | 400 / 80 / 50           |
| –                  | –                  | –                  | –                   | –                   | 20,6                    | 26,6                    | 38,6                    | 53,5                    |
| –                  | –                  | –                  | –                   | –                   | 50                      | 63                      | 80                      | 80                      |
| 3,4                | 4,8                | 7,5                | 7,5                 | 7,5                 | –                       | –                       | –                       | –                       |
| 2,3                | 4,0                | 5,5                | 5,5                 | 5,5                 | –                       | –                       | –                       | –                       |
| 218                | 218                | 223                | 223                 | 228                 | 178                     | 178                     | 178                     | 178                     |
| 1050 x 800 x 1015  | 1050 x 800 x 1015  | 1050 x 800 x 1015  | 1050 x 800 x 1015   | 1050 x 800 x 1015   | 1050 x 800 x 1015       | 1050 x 800 x 1015       | 1050 x 800 x 1015       | 1050 x 800 x 1015       |

| Art. n.º                        | Art. n.º                        | Art. n.º                        | Art. n.º                        | Art. n.º                        | Art. n.º                        | Art. n.º                        | Art. n.º                        | Art. n.º                        |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| –                               | –                               | –                               | –                               | –                               | –                               | –                               | –                               | –                               |
| ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               |
| ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               |
| ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               |
| ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | –                               | –                               | –                               | –                               |
| ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | –                               | –                               | –                               | –                               |
| ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | –                               | –                               | –                               | –                               |
| ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               |
| ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               |
| – / ✓                           | – / ✓                           | – / ✓                           | – / ✓                           | – / ✓                           | – / ✓                           | – / ✓                           | – / ✓                           | – / ✓                           |
| 10 m (41.081) / 20 m (44.381 2) | 10 m (41.081) / 20 m (44.381 2) | 10 m (41.081) / 20 m (44.381 2) | 10 m (41.081) / 20 m (44.381 2) | 10 m (41.081) / 20 m (44.381 2) | 10 m (41.081) / 20 m (44.381 2) | 10 m (41.081) / 20 m (44.381 2) | 10 m (41.081) / 20 m (44.381 2) | 10 m (41.081) / 20 m (44.381 2) |
| –                               | –                               | –                               | –                               | –                               | –                               | –                               | –                               | –                               |
| (12.320 2)                      | (12.320 2)                      | (12.320 2)                      | (12.320 2)                      | (12.320 2)                      | (12.320 2)                      | (12.320 2)                      | (12.320 2)                      | (12.320 2)                      |
| (12.392 2-D25045)               | (12.392 2-D25045)               | (12.392 2-D25045)               | (12.392 2-D2507)                | (12.392 2-M20125)               | (12.392 2-D25045)               | (12.392 2-D25045)               | (12.392 2-D25045)               | (12.392 2-D25045)               |
| ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               | ✓                               |
| (13.310)                        | (13.310)                        | (13.310)                        | (13.310)                        | (13.310)                        | (13.310)                        | (13.310)                        | (13.310)                        | (13.310)                        |

# Lavadoras de alta pressão fixas

A série de água fria W fixa, p. 56 – 57



W 11/135

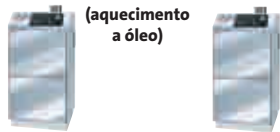
W 13/250

W 15/220

W 19/180

| Dados técnicos   | W 11/135        | W 13/250        | W 15/220        | W 19/180        |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Art. n.º com controlador do débito   | 41.312          | 41.308          | 41.309          | 41.310          |
| Art. n.º com depósito de água  | 41.312 1        | 41.308 1        | 41.309 1        | 41.310 1        |
| Pressão de serviço, bar (MPa), de regulação contínua                                     | 30-135 (3-13,5) | 30-250 (3-25)   | 30-220 (3-22)   | 30-180 (3-18)   |
| Sobreprensão admissível máx., bar (MPa)  | 150 (15)        | 270 (27)        | 250 (25)        | 200 (20)        |
| Pressão de serviço, bar (MPa), de regulação contínua - número do bocal 25045 ●           | –               | –               | –               | –               |
| Pressão de serviço, bar (MPa), de regulação contínua - número do bocal 2503 ○            | –               | –               | –               | –               |
| Vazão de água, l/min (l/h)   | 11 (660)        | 13 (780)        | 15 (900)        | 19 (1.140)      |
| Vazão de água, l/min (l/h) - número do bocal 25045 ●                                     | –               | –               | –               | –               |
| Vazão de água, l/min (l/h) - número do bocal 2503 ○                                      | –               | –               | –               | –               |
| Alimentação de água quente máx. °C   | 60              | 60              | 60              | 60              |
| Saída de água quente °C (admissão 12°C), de regulação contínua                           | –               | –               | –               | –               |
| Saída de água quente °C (admissão 12°C), de regulação contínua – número do bocal 25045 ● | –               | –               | –               | –               |
| Saída de água quente °C (admissão 12°C), de regulação contínua – número do bocal 2503 ○  | –               | –               | –               | –               |
| Geração de vapor máx. °C   | –               | –               | –               | –               |
| Número do bocal de jacto com bocal turbo-jet/ bocal rotativo turbo                       | ● 042           | ● 04            | ● 05            | ● 07            |
| Número do bocal de jacto em leque  | ● 20042         | ● 2504          | ● 2505          | ● 2507          |
| Consumo de combustível à máx. potência de aquecimento, kg (l/h)                          | –               | –               | –               | –               |
| Consumo de combustível à ΔT 45 ° kg (l/h)  | –               | –               | –               | –               |
| Potência de aquecimento, kW  | –               | –               | –               | –               |
| Depósito de combustível (l) com controle de reserva                                      | –               | –               | –               | –               |
| Velocidade do motor, rpm   | 1.400           | 1.400           | 1.400           | 1.400           |
| Valor de potência eléct. ligada, V / A / Hz  | 230 / 14 / 50   | 400 / 12 / 50   | 400 / 12 / 50   | 400 / 12 / 50   |
| Potência ligada, kW  | –               | –               | –               | –               |
| Fusível, A   | –               | –               | –               | –               |
| Potência absorvida kW  | 3,3             | 7,5             | 7,5             | 7,5             |
| Débito de potência kW  | 2,4             | 5,5             | 5,5             | 5,5             |
| Peso kg  | 60              | 80              | 80              | 80              |
| Dimensões em mm (C x L x A)  | 780 x 700 x 360 | 780 x 700 x 360 | 780 x 700 x 360 | 780 x 700 x 360 |

|  | Art. n.º        | Art. n.º       | Art. n.º       | Art. n.º       |
|--|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| Sistema de paragem total com paragem retardada do motor                                    | ✓               | ✓              | ✓              | ✓              |
| Desconexão de segurança  | ✓               | ✓              | ✓              | ✓              |
| Controle do débito   | ✓ / –           | ✓ / –          | ✓ / –          | ✓ / –          |
| Depósito de água   | – / ✓           | – / ✓          | – / ✓          | – / ✓          |
| Pré-ventilação da câmara de combustão  | –               | –              | –              | –              |
| Controlo óptico da chama   | –               | –              | –              | –              |
| Termóstato de segurança - dispara com o gás de escape a uma temperatura superior a 230 ° C | –               | –              | –              | –              |
| Sistema de segurança quádruplo com protecção contra sobrecarga                             | –               | –              | –              | –              |
| Paragem do queimador no caso de falta de combustível                                       | –               | –              | –              | –              |
| Contador de horas de serviço   | –               | –              | –              | –              |
| Aspiração de detergentes   | –               | ✓              | ✓              | –              |
| Mangueira de alta pressão com malha de aço, 10 m DN 8                                      | (41.081)        | (41.081)       | (41.081)       | (41.081)       |
| Pistola de desconexão de segurança Starlet   | (12.320 2)      | (12.320 2)     | (12.320 2)     | (12.320 2)     |
| Lança de aço inoxidável com bocal de jacto em leque  | –               | –              | –              | –              |
| Lança de aço inoxidável com bocal regulador  | (12.701-M20042) | (12.395-D2504) | (12.395-D2505) | (12.395-D2507) |
| Filtro de entrada de água  | (13.310)        | (13.310)       | (13.310)       | (13.310)       |

**A série de água quente therm ST fixa, p. 58 – 59**
**A série de água quente therm E-ST fixa, p. 60 – 61**


(aquecimento a óleo)



(aquecimento eléctrico)

**therm 895 ST**
**therm 1165 ST**
**therm 601 E-ST 18**
**therm 601 E-ST 24**
**therm 601 E-ST 36**
**therm 871 E-ST 48**
**therm 891 E-ST 48**

|                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 41.352 5         | 41.353 5         | 41.358 5         | 41.358 6         | 41.358 7         | 41.358 9         | 41.358 8         |
| 30-195 (3-19,5)  | 30-165 (3-16,5)  | –                | –                | –                | –                | –                |
| 215 (21,5)       | 180 (18)         | –                | –                | –                | –                | –                |
| –                | –                | 30-100 (3-10)    | 30-100 (3-10)    | 30-100 (3-10)    | 30-170 (3-17)    | 30-220 (3-22)    |
| –                | –                | 30-160 (3-16)    | 30-160 (3-16)    | 30-160 (3-16)    | –                | –                |
| 14,9 (895)       | 19,4 (1.165)     | –                | –                | –                | –                | –                |
| –                | –                | 10 (600)         | 10 (600)         | 10 (600)         | 14,5 (870)       | 15 (900)         |
| –                | –                | 8,6 (516)        | 8,6 (516)        | 8,6 (516)        | –                | –                |
| 60               | 60               | 60               | 60               | 60               | 60               | 60               |
| 12-86            | 12-82            | –                | –                | –                | –                | –                |
| –                | –                | 38 °C            | 47 °C            | 64 °C            | 60 °C            | 58 °C            |
| –                | –                | 42 °C            | 52 °C            | 72 °C            | –                | –                |
| 155              | 155              | –                | –                | –                | –                | –                |
| ● 045            | ● 07             | ○ 2503 / ● 25045 | ○ 2503 / ● 25045 | ○ 2503 / ● 25045 | ○ 2503 / ● 25045 | ○ 2503 / ● 25045 |
| ● 25045          | ● 2507           | ○ 2503 / ● 25045 | ○ 2503 / ● 25045 | ○ 2503 / ● 25045 | ○ 2503 / ● 25045 | ○ 2503 / ● 25045 |
| 6,0 (7,1)        | 7,1 (8,5)        | –                | –                | –                | –                | –                |
| 4,3 (5,1)        | 5,6 (6,6)        | –                | –                | –                | –                | –                |
| 65               | 78               | 18               | 24               | 36               | 48               | 48               |
| 25               | 25               | –                | –                | –                | –                | –                |
| 1.400            | 1.400            | 1.400            | 1.400            | 1.400            | 1.400            | 1.400            |
| 400 / 12 / 50    | 400 / 12 / 50    | 400 / 32,6 / 50  | 400 / 41,2 / 50  | 400 / 58,6 / 50  | 400 / 78 / 50    | 400 / 81 / 50    |
| –                | –                | 20,6             | 26,6             | 38,6             | 54               | 56               |
| –                | –                | 50               | 63               | 80               | 80               | 100              |
| 7,5              | 7,5              | –                | –                | –                | –                | –                |
| 5,5              | 5,5              | –                | –                | –                | –                | –                |
| 235              | 240              | 130              | 130              | 140              | 140              | 140              |
| 800 x 650 x 1600 | 800 x 650 x 1600 | 800 x 650 x 1000 | 800 x 650 x 1000 | 800 x 650 x 1000 | 800 x 650 x 1000 | 800 x 650 x 1000 |

Art. n.º

Art. n.º

Art. n.º

Art. n.º

Art. n.º

Art. n.º

Art. n.º

|                   |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ✓                 | ✓                | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                 |
| ✓                 | ✓                | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                 |
| ✓                 | ✓                | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                 |
| ✓                 | ✓                | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                 |
| ✓                 | ✓                | –                 | –                 | –                 | –                 | –                 |
| ✓                 | ✓                | –                 | –                 | –                 | –                 | –                 |
| ✓                 | ✓                | –                 | –                 | –                 | –                 | –                 |
| ✓                 | ✓                | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                 |
| ✓                 | ✓                | –                 | –                 | –                 | –                 | –                 |
| ✓                 | ✓                | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                 |
| ✓                 | ✓                | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                 | ✓                 |
| (41.081)          | (41.081)         | (41.081)          | (41.081)          | (41.081)          | (41.081)          | (41.081)          |
| (12.320 2)        | (12.320 2)       | (12.320 2)        | (12.320 2)        | (12.320 2)        | (12.320 2)        | (12.320 2)        |
| (12.392 2-D25045) | (12.392 2-D2507) | (12.392 2-D25045) | (12.392 2-D25045) | (12.392 2-D25045) | (12.392 2-D25045) | (12.392 2-D25045) |
| –                 | –                | –                 | –                 | –                 | –                 | –                 |
| (13.310)          | (13.310)         | (13.310)          | (13.310)          | (13.310)          | (13.310)          | (13.310)          |



Fig. produção fábrica 1, Illertissen

## I. Kränzle GmbH

Elpke 97  
33605 Bielefeld (Germany)

Telefon: +49 (0) 521 / 9 26 26-0  
Telefax: +49 (0) 521 / 9 26 26-40

info@kraenzle.com

- Hidrolimpiadoras de alta presión
- Aspiradoras industriales
- Barredoras manuales

Entregue pelo seu parceiro autorizado da Kränzle:

■ Made  
■ in  
■ Germany