

**MIELE PORTUGUESA, LDA.****Sede, Salão de exposição,  
Assistência técnica e Armazém**

Av. do Forte, 5  
2790 - 073 Carnaxide

## Telefones:

Geral	21 4248 100
Serviços Comerciais	21 4248 410
Divisão Industrial	21 4248 424
Assistência técnica	21 4248 310
Peças e acessórios	21 4248 371
Apoio ao Cliente	21 4248 391
Fax	21 4248 109

**Filial do Porto****Salão de exposição e  
Assistência Técnica**

Rua do Pinheiro Manso, 431  
4100 - 413 Porto

Tel. 22 610 25 16

Fax 22 610 30 06

**Filial de Faro****Salão de exposição e  
Assistência Técnica**

Urb. de São Luís, Lt. B2, Loja 2  
8000 - 333 Faro

Tel. 289 823 773

Fax. 289 813 784

**Miele Assistência:**

808 200 687

**Miele Gabinete de Apoio ao Cliente:**

808 200 688

**Fábricas Miele:**

Gütersloh/Alemanha Federal

[www.miele.pt](http://www.miele.pt)

[INFMIELE@MAIL.TELEPAC.PT](mailto:INFMIELE@MAIL.TELEPAC.PT)

(A)	Miele Ge
(AUS)	Miele Australia Pty. Ltd., Melbourne
(B)	Miele N.V., Mollem
(CDN)	Miele Limited, Richmond Hill/Ontario
(CH)	Miele A.G., Spreitenbach/Zürich
(CZ)	Miele spol. s.r.o., Brno
(D)	Miele & Cie. KG, Gütersloh
(DK)	Miele A/S, Glostrup/Kopenhagen
(E)	Miele S.A., Alcobendas/Madrid
(F)	Miele S.A.S., Le Blanc-Mesnil/Paris
(FIN)	Miele Oy, Vantaa/Helsinki
(GB)	Miele Co. Ltd., Abingdon/Oxford
(GR)	Miele Hellas GmbH, Psychiko-Athen
(H)	Miele Kft., Budapest
(HK)	Miele Hong Kong Ltd., Hong Kong
(HR)	Miele d.o.o., Zagreb
(I)	Miele S.r.l., Appiano/Bolzano
(IRL)	Miele Ireland Ltd., Dublin
(J)	Miele Japan Corp., Shibuya/Tokyo
(L)	Miele S.à r.l., Luxemburg-Gasperich
(MEX)	Miele S.A. de C.V., Mexico City
(N)	Miele AS, Rud/Oslo
(NL)	Miele Nederland B.V., Vianen
(PL)	Miele Sp. z o. o., Warschau
(ROK)	Miele Korea Ltd., Seoul
(RU)	000 Miele CIS, Moskau
(S)	Miele AB, Solna/Stockholm
(SGP)	Miele Pte. Ltd., Singapur
(SK)	Miele spol. s.r.o., Bratislava
(SLO)	Miele d.o.o., Trzin
(TR)	Miele Elektrikli Ltd. Sti., Levent/Istanbul
(UA)	TOV Miele, Kiev
(USA)	Miele Appliances Inc., Princeton/New Jersey
(VAE)	Miele Appliances Ltd., Dubai
(ZA)	Miele Pty. Ltd., Bryanston/Johannesburg

## O acabamento final perfeito para a roupa com as novas calandras

Trabalho eficiente,  
tratamento otimizado,  
alto rendimento



# Tratamento da roupa optimizado, acabamento final perfeito



Lavar, secar, passar – a Miele propõe todos os requisitos para um óptimo tratamento da roupa com sistema. As máquinas de lavar roupa, os secadores e as calandras estão adaptados perfeitamente entre si e possibilitam um desempenho e resultados excelentes e económicos para as mais diversas aplicações.

## **Tratamento delicado da roupa com sistema**

As novas calandras da Miele são o complemento ideal para as eficientes máquinas de lavar roupa e os secadores da Miele. Existe um programa que se adapta perfeitamente, em tamanho e em desempenho a cada utilização profissional: lavar, secar, passar – numa só operação, com a proverbial qualidade da Miele para o tratamento de roupa profissional e económico.

## **Lavagem perfeita, acabamento perfeito**

O sistema Miele garante um tratamento perfeito da roupa em todas as etapas do processo:

- Máquinas de lavar roupa com um factor-g muito elevado para uma óptima centrifugação afim de preparar a roupa para o processo de secagem
- Comandos PROFITRONIC para máquinas de lavar roupa e secadores, para adequar todos os programas de tratamento exactamente aos tecidos processados
- Ajuste individual dos programas com o comando de programação livre PROFITRONIC
- Conjuntos de programas para garantir ao utilizador uma lavagem e secagem seguras e rápidas
- Secador com o sistema AIR RECYCLING PLUS (patente pendente, WO 2005/040483) e sensor digital de humidade para o acabamento final perfeito

## **Tratamento delicado da roupa até ao acabamento ou finish**

As novas máquinas de lavar roupa e os novos secadores Miele foram equipados com o TAMBOR COM ESTRUTURA DE FAVOS patenteado para garantir um tratamento óptimo e delicado da roupa. O mesmo tipo de superfície está agora presente nas mesas de saída de roupa das novas calandras, proporcionando um melhor arrefecimento e alisamento dos tecidos.

**Tratamento perfeito da roupa desde a lavagem até ao acabamento final típico Miele.**

**A calandra adequada a cada necessidade**

Em todas as circunstâncias, em que se exige um acabamento perfeito para a roupa e um desempenho elevado:

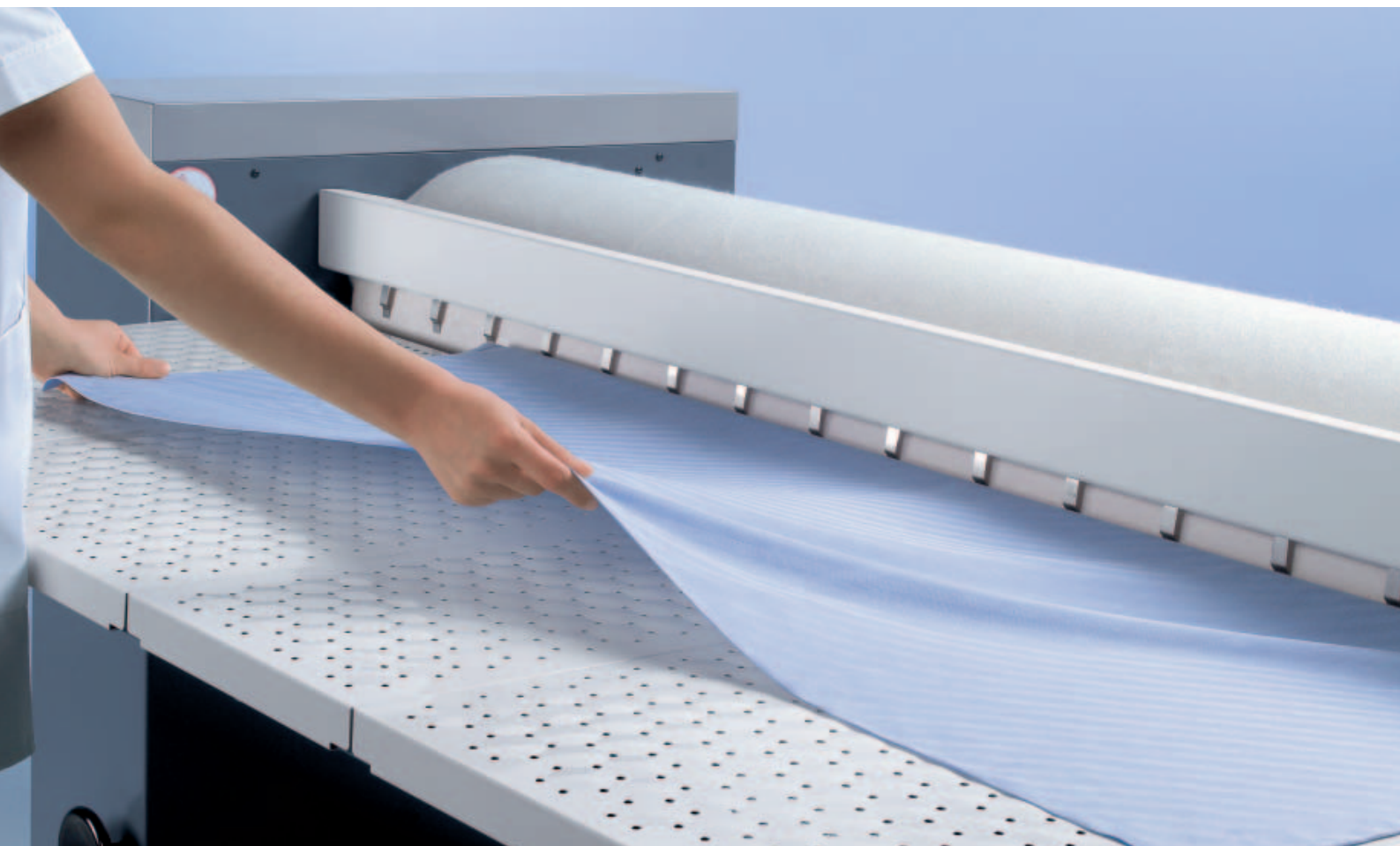
As novas calandras Miele proporcionam um desempenho eficiente independentemente do rendimento, o que lhes permite cumprir as mais variadas exigências. O tratamento conveniente de tipos de tecidos e fibras muito exigentes, como, por exemplo, a roupa de alta qualidade utilizada em hotéis, pode ser efectuado sem problemas, tal como o tratamento económico de grandes quantidades de roupa e o correspondente volume de roupa para passar, como é o caso dos lares e clínicas. O programa Miele também tem uma calandra adequada ao serviço de engomadoria clássico, otimizada ao desempenho em quantidade e às exigências dos clientes.

**A Miele possibilita o acabamento final por excelência – para uma roupa tratada na perfeição com carácter de bem-estar.**

**Tecnologia de sistema com a Mais-valia Miele**

A Miele oferece todos os componentes de sistema de uma só fonte. Há décadas que a Miele tem vindo a abrir caminho no desenvolvimento de máquinas para lavandarias e de processos de limpeza e de tratamento. É nesta importante experiência que se baseiam o conceito e o equipamento das novas calandras, máquinas de lavar roupa e secadores Miele.

A vantagem da tecnologia Miele na prática é óbvia: o cliente pode recorrer ao sólido know-how da Miele para planear o equipamento da lavandaria; a instalação de todos os aparelhos pode ser executada por um único parceiro de competência garantida. E a vasta rede de serviços de assistência da Miele garante o funcionamento eficiente e sem problemas das máquinas e processos.



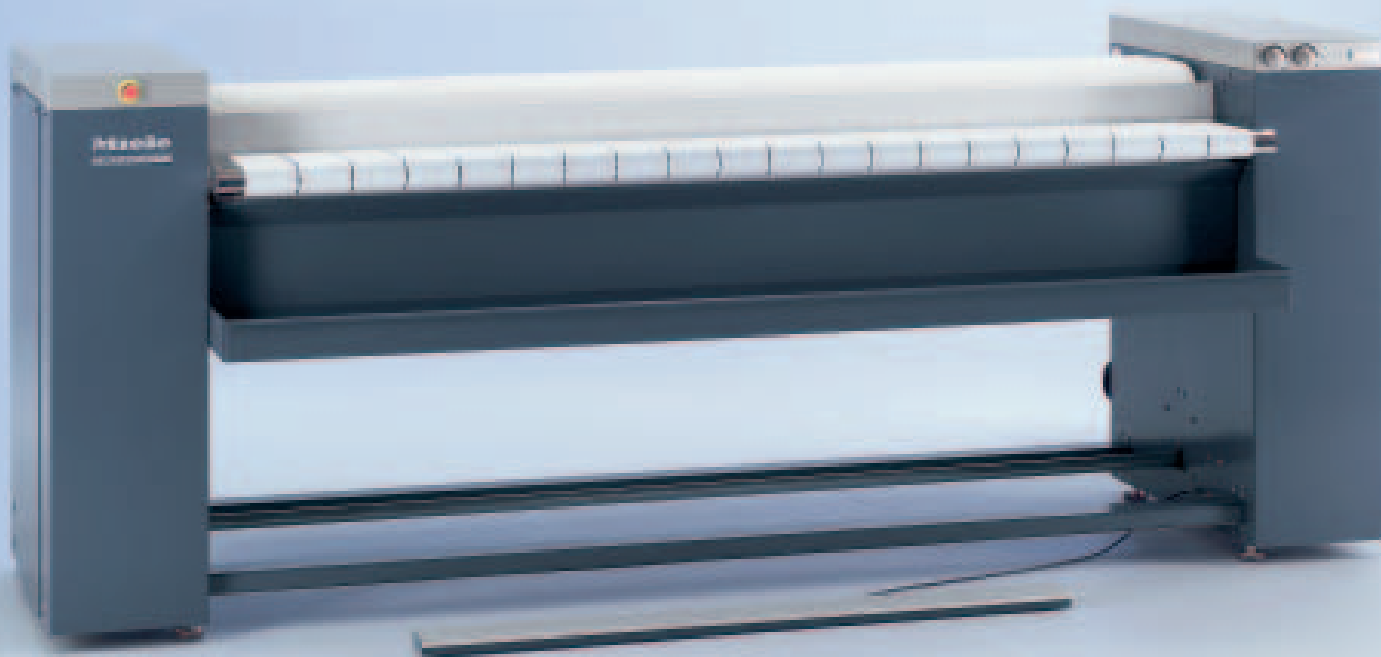
Lavagem, secagem delicada e engomado com  
perfeição



# As novas calandras PM 1318, PM 1418, PM 1421 Humidade residual de entrada 25–50%

**Miele**  
PROFESSIONAL

As calandras Miele são o complemento ideal para qualquer lavanderia: máquinas de elevado rendimento para diversas quantidades de roupa, fáceis de operar e económicas em espaço. As novas calandras oferecem todas as vantagens do sistema Miele de máquinas para lavandarias.



## A primeira escolha para um acabamento final perfeito

As novas calandras Miele da gama PM centram-se nos elevados benefícios para o cliente e na vantagem do sistema de equipamento completo para lavanderia da Miele. Por exemplo, foi assim que a nova mesa de recolha de roupa Easy Fold Table foi desenvolvida com base na estrutura de favos da Miele. A superfície da mesa possui uma estrutura de favos com orifícios integrados, através dos quais o ar quente pode passar para cima. O efeito de arrefecimento termodinâmico assim criado arrefece a roupa logo na mesa de recolha e a aparência lisa dos tecidos é fixada pelo suave fluxo de ar.

Esta inovação, e muitas outras, fazem das calandras da nova gama PM a primeira escolha para um acabamento perfeito da roupa – proporcionam resultados óptimos, conforto excepcional e uma economia convincente.

## PM 1318

- Diâmetro do rolo 300 mm
- Comprimento do rolo 1.750 mm
- Aquecimento eléctrico ou a gás
- Rendimento até **75 kg/h** com 25% de humidade residual na entrada
- Rendimento até **45 kg/h** com 50% de humidade residual na entrada

## PM 1418

- Diâmetro do rolo 365 mm
- Comprimento do rolo 1.750 mm
- Aquecimento eléctrico ou a gás
- Rendimento até **90 kg/h** com 25% de humidade residual na entrada
- Rendimento até **54 kg/h** com 50% de humidade residual na entrada

## PM 1421

- Diâmetro do rolo 365 mm
- Comprimento do rolo 2.040 mm
- Aquecimento eléctrico ou a gás
- Rendimento até **96 kg/h** com 25% de humidade residual na entrada
- Rendimento até **57 kg/h** com 50% de humidade residual na entrada.

# As novas características das calandras do sistema Miele

As calandras Miele são a solução ideal para o tratamento de roupa profissional e económico. As calandras proporcionam um acabamento final perfeito e muito prático com um desenvolvimento rápido, uma rendimento óptimo e custos reduzidos.

**Novidade:** Revestimento de lamelas (opção)

**Vantagem:** Pressão homogénea; exaustão otimizada da humidade libertada para um acabamento perfeito; utilização económica, pois não é necessário substituir o revestimento

**Rendimento da calandra constante com o revestimento de lamelas**

**Novidade:** O berço HPC

**Vantagem:** O novo berço HIGH PERFORMANCE AND CAPACITY (HPC) permite alcançar um ângulo de envolvimento de 167°, uma área de passagem endurecida de 13% mais longa e um enorme aumento do rendimento da calandra. A superfície anodizada e extremamente lisa do berço necessita de ser lubrificada menos vezes e garante um tratamento da roupa óptimo e menos depósitos.

**Novidade:** A mesa EASY FOLD TABLE

**Vantagem:** Superfície, com a forma perfeita para proteger os tecidos, da mesa de recolha com estrutura de favos e um padrão

## Perda de rendimento com a colocação do revestimento de palha de aço

com diâmetro de rolo de	com distância na entrada e saída da calandra entre o rolo e o berço de:			
	1 mm	1,5 mm	2 mm	2,5 mm
300 mm	27%	40%	55%	67%
400 mm	20%	30%	41%	50%
500 mm	16%	24%	33%	40%

de orifícios especial: o ar quente passa para cima, o efeito termodinâmico assim criado arrefece a roupa antes da recolha e o suave fluxo de ar fixa a aparência lisa dos tecidos.

**Novidade:** Cinta de entrada em poliéster com tecido base à prova de tracção

**Vantagem:** Entrada da roupa mais simples e mais fácil de controlar; aumento do rendimento e da qualidade (eliminação dos cantos dobrados)

**Novidade:** Pás desenroladoras flexíveis

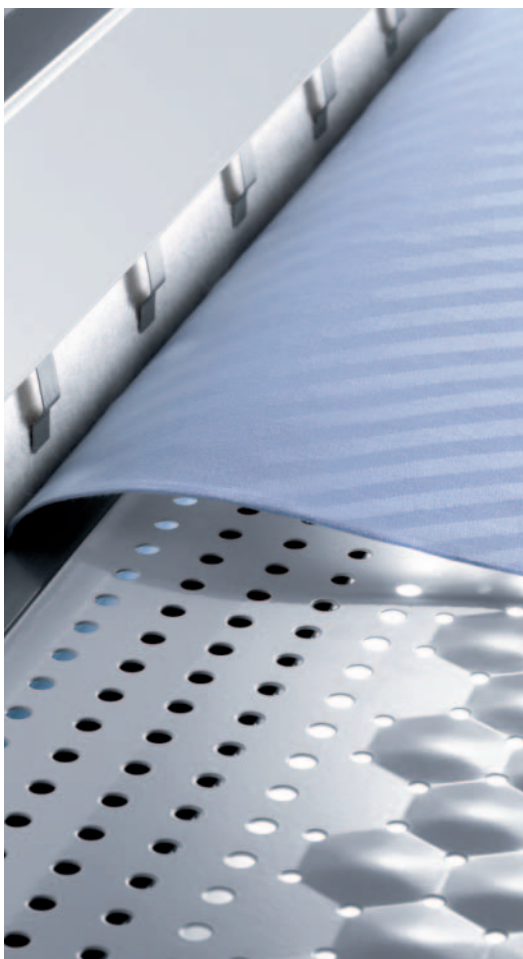
**Vantagem:** Eliminação das marcas na roupa provocadas pelas fitas da calandra – mesmo na roupa de mesa mais exigente

**Novidade:** O design

**Vantagem:** Construção de alta qualidade, ajustada às máquinas de lavar roupa e aos secadores Miele; área de comandos clara com comutadores e botões grandes fáceis de utilizar

**Novidade:** Mecanismo de pé FLEX CONTROL de posicionamento livre

**Vantagem:** Comando confortável; posicionável conforme a necessidade do cliente; muito flexível e muito estável



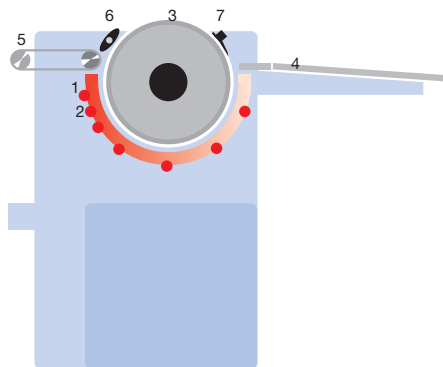
# Tecnologia Miele comprovada para um acabamento profissional

**Miele**  
PROFESSIONAL

**Novidade:** Mais elementos de aquecimento no lado de entrada nas calandras com aquecimento eléctrico; tecnologia de queimador duplo nas calandras com aquecimento a gás

**Vantagem:** Distribuição de calor otimizada; redução dos custos de energia; aumento do rendimento

- 1 Berço HPC
- 2 Distribuição otimizada dos elementos de aquecimento
- 3 Revestimento de lamelas (opcional)
- 4 Mesa EASY FOLD TABLE
- 5 Cinta de entrada em poliéster
- 6 Protecção de dedos
- 7 Pás desenroladoras flexíveis



As calandras Miele das gamas HM e MM, já disponíveis há mais tempo, oferecem a melhor tecnologia para todas as necessidades:

**Diâmetros do rolo diversificados** entre 210 e 500 mm para melhor se ajustar às necessidades de cada cliente

**Berços de alumínio** com uma excelente capacidade condutora de calor e um aquecimento até quatro vezes mais rápido que berços de aço

O **mecanismo pneumático de accionamento do berço** permite ajustar a pressão para otimizar o acabamento das peças de roupa

**Utilização simples** por uma só pessoa, os modelos maiores com o módulo de retorno de roupa opcional: é possível instalar a calandra encostada a uma parede para economizar espaço

**Comutador de pé** para simplificar a paragem da calandra e tornar a sua utilização mais cómoda e confortável

**Regulação de velocidade e selecção de temperatura ajustáveis continuamente** para otimizar o tratamento de qualidades de tecidos diferentes

**Elevada potência de aquecimento com consumo energético mínimo:** O aquecimento das calandras Miele só gera o calor realmente necessário no momento preciso. Assim, por exemplo nas grandes calandras da gama MM, a selecção de temperatura com quatro níveis garante a distribuição exacta do calor no berço – exactamente onde o calor é necessário.

Com a humidade residual de 50% obtida nas máquinas de lavar roupa Miele, a roupa pode ser colocada directamente nas calandras com uma potência de aquecimento de até 40 kW, sem necessitar de secagem prévia. Conforme a humidade residual e o tipo de máquina, é possível obter um rendimento por hora até 99 kg de roupa.

As calandras Miele permitem alcançar um acabamento perfeito para a roupa mesmo sem goma.



# A restante gama de calandras

## Para exigências profissionais

Humidade residual de entrada 15–25%



### HM 21-100

- Diâmetro do rolo 210 mm
- Comprimento do rolo 1.005 mm
- Aquecimento eléctrico
- Rendimento até **23 kg/h** com 15% de humidade residual na entrada
- Rendimento até **14 kg/h** com 25% de humidade residual na entrada
- Entrada e saída de roupa pela frente, instalação mural



### HM 21-140

- Diâmetro do rolo 210 mm
- Comprimento do rolo 1.395 mm
- Aquecimento eléctrico
- Rendimento até **27 kg/h** com 25% de humidade residual na entrada
- Entrada e saída de roupa pela frente, instalação mural



### HM 5316

- Diâmetro do rolo 250 mm
- Comprimento do rolo 1.650 mm
- Aquecimento eléctrico
- Rendimento até **47 kg/h** com 25% de humidade residual na entrada
- Entrada e saída de roupa pela frente, instalação mural

## As calandras de alto rendimento

Humidade residual de entrada 46–53%



### **MM 50-175**

- Diâmetro do rolo 500 mm
- Comprimento do rolo 1.750 mm
- Aquecimento eléctrico
- Rendimento até **80 kg/h** com 46% de humidade residual de entrada
- Rendimento até **70 kg/h** com 53% de humidade residual de entrada

### **MM 50-205**

- Diâmetro do rolo 500 mm
- Comprimento do rolo 2.040 mm
- Aquecimento eléctrico
- Rendimento até **99 kg/h** com 46% de humidade residual de entrada
- Rendimento até **86 kg/h** com 53% de humidade residual de entrada

### **O programa Miele é complementado com outras calandras:**

- Grandes calandras da firma LACO, parceira da Miele, com diâmetro do rolo até 800 mm e um rendimento até **250 kg/h** com uma humidade residual de entrada de 53%.

## Calandras Humidade residual de entrada 15–25%

Calandras	HM 21-100	HM 21-140	HM 5316
Diâmetro do rolo [mm ]	210	210	250
Comprimento do rolo [mm ]	1005	1395	1650
Berço em alumínio	•	•	•
Revestimento: palha de aço com pano especial ARAMID	•	•	•
<b>Aquecimento, eléctrico (EL)</b>	EL	EL	EL
<b>Ligação eléctrica</b>			
3N AC 380–415 V 50–60 Hz	•	–	–
3N AC 380–415 V 50 Hz	–	•	–
3N AC 380–400 V 50 Hz	–	–	•
Aquecimento [kW ]	4,4	6,5	11
Ligação total [kW ]	4,55	6,9	11,9
Fusível [A ]	3 x 16	3 x 16	3 x 20
Ligação para exaustão de vapores Ø [DN ]	-	70	70
<b>Rendimento</b>			
Velocidade da calandra [m/min ]	1,3–3,5	1,8–5,7	1,2–3,9
Rotações do rolo [U/min ]	2,0–5,3	2,7–8,6	1,5–5,0
15% de humidade residual de entrada [até kg/h ]	**23	–	–
25% de humidade residual de entrada [até kg/h ]	**14	27	47
<b>Saída da roupa</b>			
pela frente	•	•	•
<b>Dimensões, peso</b>			
Dimensões exteriores A/L/P [mm ]	986/1280/415	1055/1644/670	1040/2160/590
Peso [kg ]	77	117	216

## As novas calandras Humidade residual de entrada 25–50%

Calandras	PM 1318	PM 1418	PM 1421
Diâmetro do rolo [mm ]	300	365	365
Comprimento do rolo [mm ]	1750	1750	2040
Largura útil do rolo com o revestimento de lamelas [mm ]	1690	1690	1980
Berço HPC	•	•	•
Revestimento: palha de aço com pano especial ARAMID	•	•	•
<b>Aquecimento opcional, eléctrico (EL), gás (G)</b>	EL/G	EL/G	EL/G
Ligação eléctrica (aquecimento eléctrico)			
3N AC 380–415 V 50 Hz	•	•	•
Aquecimento [kW ]	17,6	21,4	22,9
Ligação total [kW ]	18,4	22,2	23,7
Fusível [A ]	3 x 35	3 x 50	3 x 50
Ligação para exaustão de vapores Ø [DN ]	75 (G:120)	75 (G:120)	75 (G:120)
<b>Rendimento (aquecimento eléctrico)</b>			
Velocidade da calandra [m/min ]	1,2–4,9	1,5–6,0	1,5–6,0
Rotações do rolo [U/min ]	1,3–5,2	1,3–5,2	1,3–5,2
25% de humidade residual de entrada [até kg/h ]	**75	90	96
50% de humidade residual de entrada [até kg/h ]	**45	54	57
<b>Saída da roupa</b>			
por trás	•	•	•
pela frente com o módulo de retorno	Opcional	Opcional	Opcional
<b>Dimensões, peso (aquecimento eléctrico)</b>			
Dimensões exteriores A/L/P [mm ]	1318/2540/1150	1318/2540/1150	1318/2830/1150
Peso [kg ]	386	398	441

## Calandras Humidade residual de entrada 46–53%

Calandras	MM 50-175	MM 50-205
Diâmetro do rolo [mm ]	500	500
Comprimento do rolo [mm ]	1750	2040
Berço em alumínio	•	•
Revestimento: palha de aço com pano especial ARAMID	•	•
<b>Aquecimento, eléctrico (EL)</b>	EL	EL
Ligação eléctrica		
3N AC 380–415 V 50 Hz	•	•
Aquecimento [kW ]	40	44,1
Ligação total [kW ]	42	46
Fusível [A ]	3 x 63	3 x 63
Ligação para exaustão de vapores Ø [DN ]	100	100
<b>Rendimento</b>		
Velocidade da calandra [m/min ]	1,4 –8,5	1,4 –8,5
Rotações do rolo [U/min ]	0,9 –5,4	0,9 –5,4
46% de humidade residual de entrada [até kg/h ]	**80	99
53% de humidade residual de entrada [até kg/h ]	**70	86
<b>Saída da roupa</b>		
por trás	•	•
pela frente com o módulo de retorno	Opcional	Opcional
<b>Dimensões, peso</b>		
Dimensões exteriores A/L/P [mm ]	1150//2454/1747	1150/2744/1747
Peso [kg ]	860	925

## Resumo do rendimento – Calandras

	Diâmetro do rolo [mm ]	Comprimento do rolo [mm ]	Rendimento com humidade residual [kg/h]				
			15%	25%	46%	50%	60%
HM 21-100	210	1005	23	14			
HM 21-140	210	1395		27			
HM 5316	250	1650		47			
<b>NOVO</b>							
PM 1318	300	1750		75		45	
PM 1418	365	1750		90		54	
PM 1421	365	2040		96		57	
MM 50-175	500	1750			80		70
MM 50-205	500	2040			99		86

\* Dados de rendimento segundo DIN 11 902

Os valores de rendimentos alcançáveis na prática encontram-se em média entre 20–40% abaixo dos valores máximos. O rendimento real das calandras depende da rapidez e da experiência do operador, do tipo de roupa, da pré-preparação da roupa, do estado do berço e do grau de exigência da qualidade de passagem.