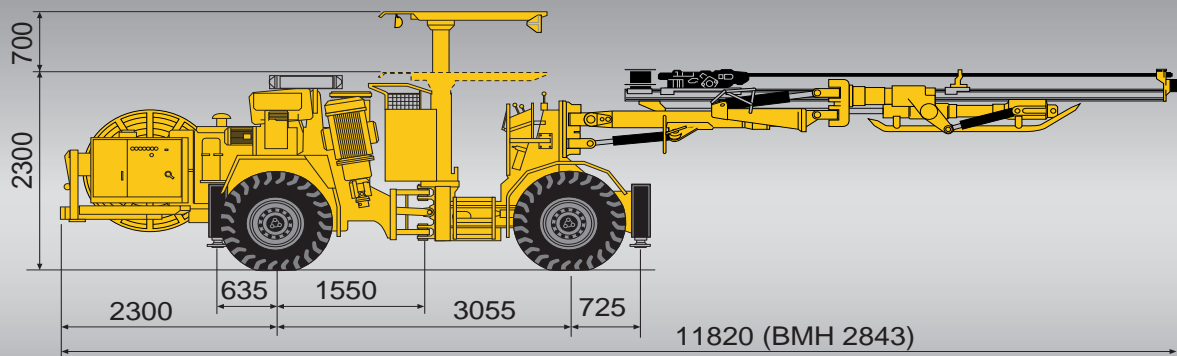


Rocket Boomer 282

Direct controlled hydraulic tunnelling and mining rig with two BUT 28 boom and COP 1838 rock drills.

For cross sections up to 45 m²



Rig with optional equipment mounted. All dimensions in mm.

Features

- Direct controlled drilling system which incorporates excellent anti-jamming function RPCF (Rotation Pressure Controlled Feed force). Separate pumps for percussion, positioning, rotation and dampening for independent control and maximum output.
- COP 1838 rock drill with modern double reflex dampening giving genuine high speed drilling and excellent drill steel economy. New lubrication system with separate lubrication of driver and gear, pressurized sidebolts and mating surfaces gives reliable operation, low maintenance cost and long intervals between overhauls.
- BMH 2800 heavy-duty aluminium hydraulic feeds with double bottom for high torsional resistance. Snap-on stainless steel sleeves and polymer contact pads for long life and low maintenance cost.
- BUT 28 heavy-duty booms for direct, fast and accurate positioning between holes. Improved linkage bearings in main boom joints and new axial bearings in all boom joints
- Sturdy, articulated carrier with four wheel drive for easy manoeuvring in narrow tunnels and drifts. Power steering, fail-safe brakes and central lubricated chassis. Four jacks for stable set up.
- Basic rig includes telescopic FOPS-approved protective roof, cable reel, work lights (3 x 500 W halogen), water booster pump and pump unloading function for easier start with low voltage.

Main components

Rock drill	2 x COP 1838ME
Feed	2 x BMH 2800-series
Boom	2 x BUT 28
Drilling system	DCS18-280
Carrier	DC 15

Rock drill COP 1838ME-05

Shank adapters	R32, R38 or T38
Height over drill centre	88 mm
Impact power	20 kW
Impact rate	60 Hz
Hydraulic pressure, max.	230 bar
Rotation system	separate rotation
Rotation speed	0-300 rpm
Rotation torque, max.	540 Nm
Lub. air consumption (at 3 bar)	5 l/s
Water consumption	1.1 l/s
Weight	171 kg
Sound level	<106 dB(A)

Feeds BMH 2800

	BMH 2831	BMH 2837	BMH 2840	BMH 2843	BMH 2849
Total length, mm	4677	5287	5587	5897	6507
Drill steel length, mm	3090	3700	4000	4310	4920
Hole depth, mm	2795	3405	3705	4015	4625
Weight, incl.rock drill, kg	485	499	513	527	541
Feed force, max. (at 100 bar) (kN)	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5

Boom BUT 28

Feed extension	1250 mm
Boom extension	1250 mm
Parallel holding	Complete
Feed roll-over	360 degrees
Max. lifting angle	+65 degrees -30 degrees
Max. swinging angle	±35 degrees
Weight, boom only	1750 kg

Drilling system DCS 18-280

- Hydraulic pumps: 1 unit consisting of one variable pump for percussion and positioning, one constant flow pump for rotation and another for dampening.
- Pumps unloaded at start
- System pressure 150-230 bar
- Hydraulic oil tank, volume max 124 l, min 100 l
- Low oil level indicator (incl.shut down when power supply is connected)
- Oil temperature meter on oil tank
- Filtration, 20 µm absolute
- Oil filter indicator
- Water cooled oil cooler, stainless steel
- Mineral hydraulic oil
- One operator's control panel

Air system

- Atlas Copco LE55 compressor
- Capacity, max 12.5 l/s at 7 bar
- Air pressure gauge

Water system

- Water booster pump CR 8-160 (50 Hz) or CR 8-100 (60 Hz)
- Capacity, max 150 l/min at 13.5 bar boost
- Min water inlet pressure 2 bar

Carrier DC 15

- Deutz 5-cylinder F5L 912W, 4-stroke prechamber diesel engine 55 kW (75 hp) at 2500 rpm, 230 Nm at 1550 rpm
- Fixed seat for tramping
- Articulated steering with +/- 41 degree steering angle
- Four -wheel drive
- Hydrostatic power steering system
- Hydrodynamic transmission
- Hurth 176/137 boom-end axle
- Hurth 176/102 engine-end axle with +/- 8degree oscillation
- Automatic diff-lock on boom-end axle
- Tyres Michelin12 R20 XMINE D2
- Clearance outside axles 15 degree
- Hydraulic jacks 2 (extendable) at front and 2 at rear
- Service brakes: Two separate circuits, hydraulically applied, fully enclosed wet disc brakes
- Emergency and parking brakes: SAHR (Spring Applied Hydraulic Released)
- Fuel tank, volume 60 l
- Electric system 24V
- Batteries 2 x 12V, 70Ah
- Working lights, halogen 3 x 500 W 220V
- Tramping lights 8 x 70 W 24V
- Spirit level
- Central lubrication system
- Fire extinguisher acc. to EN 791
- Gradeability 1:4 at max. load on drive wheels
- Tramping speed on flat ground 13 km/hr (at rolling resistance 0,05); on incline 1:8 4.5 km/hr

Electrical system

- Total installed power 125 kW
- Main motors 2 x 55 kW
- Voltage (as per customer specification) 380-1000 V
- Frequency (as per customer specification) 50-60 Hz
- Starting method - star/delta (380 - 690 V) direct (1000V)
- Thermal overload protection for electric motors
- Percussion hour meters on A-panel
- Digital volt/amperage meter in electric cabinet
- Phase sequence indicator
- Earth fault indicator
- Battery charger
- Transformer 1.5 kVA
- Cable reel, diameter Ø 1395 mm, std width 200 mm - X width 300 mm

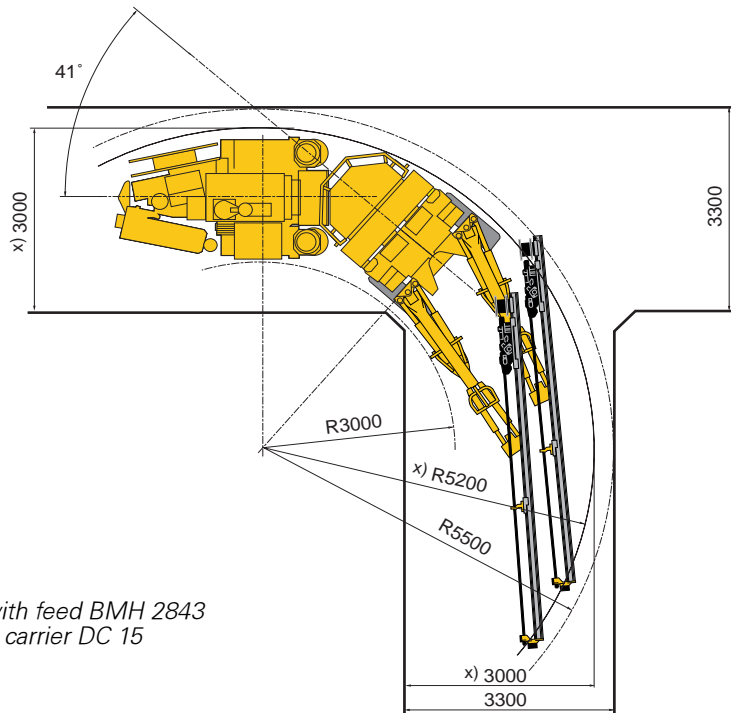
Recommended cable size and length

Voltage	Type	Dimension	Diameter	Length ¹
380-400 V	RDOT	4x95 mm ²	55 mm	40/65 m
500-550 V	RDOT	4x70 mm ²	49 mm	60/90 m
660-690 V	RDOT	4x50 mm ²	44 mm	65/100m
1000 V	Buflex	3x50+3G10 mm ²	33 mm	140/- m

1) Length with Std/X width reel(70% filling)

Recommendations are given for surrounding temperature of 30°C.

Turning radius



Dimensions and weights

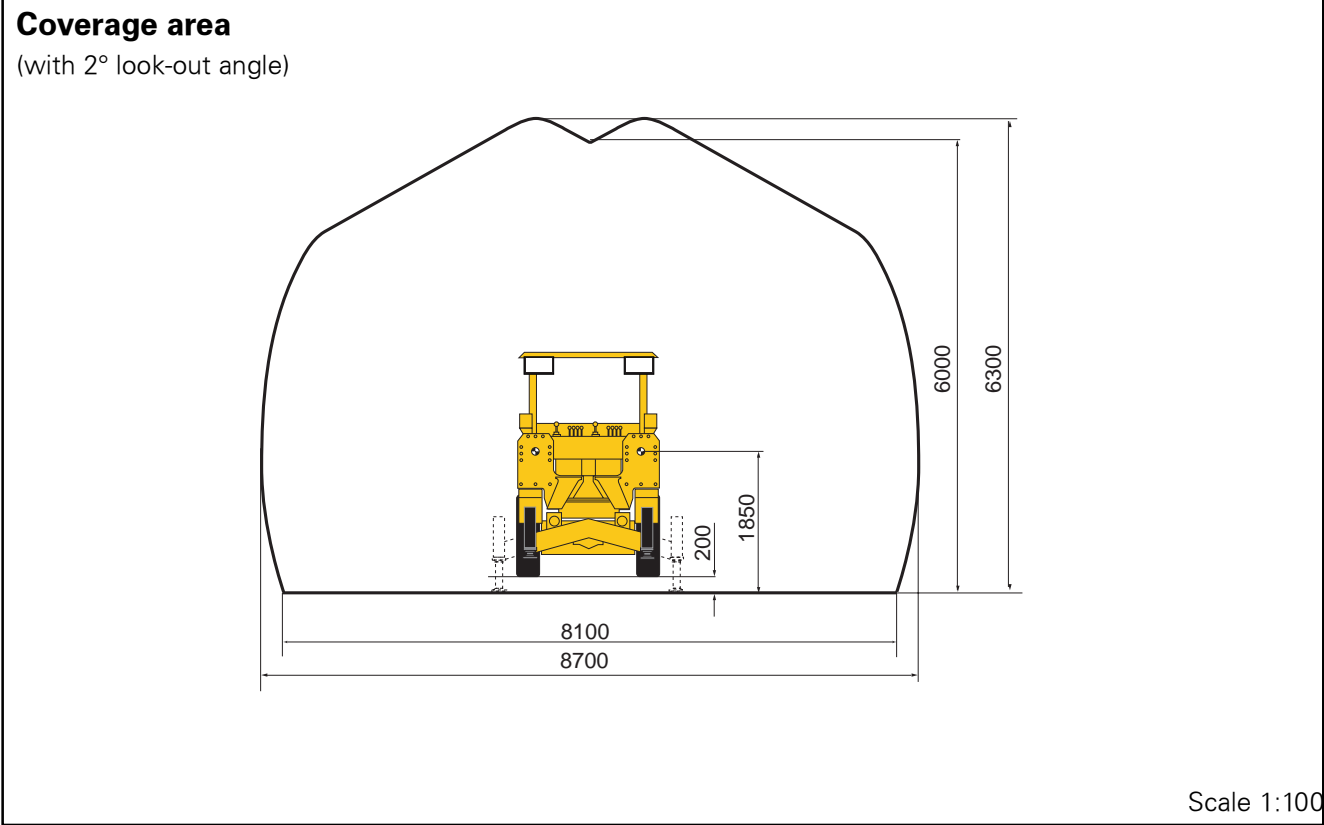
Width	1976 mm
Height with roof down	2300 mm
Height with roof up	3000 mm
Length (with BMH 2843 feeds)	11820 mm

Ground clearance	305 mm
Gross weight (basic rig)	17600 kg
Axle load boom side	13100 kg
Axle load engine side	4400 kg

Optional equipment

- Telescopic feed BMHT 2800-series for left/right handed booms
- Extension drilling set BSH 110 (only for BMH 2000)
- FAM 1, Electronic lookout indicator
- FAM 2, Electronic lookout indicator, with hole depth measuring
- Service platform HL 210MB
- Protective roof for service platform
- Shelves for drill bits and tools
- High altitude setting of diesel engine
- Exhaust water scrubber
- Exhaust catalyser
- Fire suppression system ANSUL
- Dual controls for cable reel
- Limit switch for cable reel
- Electric cable type RDOT or Buflex, see recommendations
- Plug for cable
- Power supply (incl. male plug)
- Electric outlet for accessories, 32 Amp (Voltage = main supply voltage if no extra transformer is chosen. Not for 1000 V.)
- Electrical system 1000 V, direct start only
- Electrical system CSA approved (Canadian regulations)
- Electrical system Australian approved acc. to AUS 3000
- Water hose reel Ø1100 mm, for hose diam 1½", length 60 m at 70% filling rate
- Dual controls for hose reel
- Water hose 60m, dim. 1½"
- Water flow guard
- Big hole drilling kit
- Hole blowing kit with external air
- Hole blowing kit, with 2 x 50 l air receiver
- Water mist flushing with external water and air supply (incl. extra fan for oil cooling)
- Heater for hydraulic oil tank, 0.8 kW
- Electric oil filling pump
- Automatic boom lubrication system, rear part of boom
- Rig washing kit, with water hose and reel
- Manual lubrication system, grease-gun with hose and reel (incl. 18 kg grease barrel)
- Hydraulic Swellex pump
- Spare wheel
- Horn
- Beacon warning lamp
- Reverse alarm

Rocket Boomer 282



Atlas Copco Rock Tools

Drifter rods

Dimension	Min. hole dia, mm
T38-Hex 35-R32	45
T38-Hex 35-R32 SPEEDROD	45
R38-Hex 35-R32	45
R38-Rnd 39- R32 SPEEDROD	45
T38-Hex 35-R35	48
T38-Hex 35-R35 SPEEDROD	48
T38-Rnd 39-R35	48
T38-Rnd 39-R35 SPEEDROD	48

Shank adapters

Thread	Dia, mm	Length, mm	Part No.
T38	38	435	7304 3652 01
R38	38	435	7804 3652 01
T38	38	525	7304 3656 01*
R32	38	525	7803 3656 01*

*= Intended for roof drilling and extension drilling with BSH 110.

Extension rods for injection drilling

Dimension	Min. hole dia, mm
T38 SPEEDROD	64
R32 SPEEDROD	51

Couplings

Thread	Dia, mm	Length, mm	Part No.
T38	55	190	7314 3355 00
R38	55	170	7994 3655 00

For other dimensions and more information please see Atlas Copco Rock Tools catalogue, printed matter No. 9851 1622 or Selection Guide for Tunnelling and Drifting, printed matter No. 9851 1637.

The manufacturer reserves the right to make modifications without prior notice. 1999-09

1999-09-9

Atlas Copco

Foguete Boomer 282

Especificação técnica

Túneis hidráulicos controlados diretamente e plataforma de mineração com duas lanças BUT 28 e perfuratrizes COP 1838.

Características

- Sistema de perfuração controlada diretamente que incorpora excelente função anti-bloqueio RPCF (Força de alimentação controlada por pressão de rotação). Bombas separadas para percussão, posicionamento, rotação e amortecimento para controle independente e saída máxima.
- Perfuratriz COP 1838 com moderno amortecimento de reflexo duplo proporcionando perfuração genuína em alta velocidade e excelente economia de aço de perfuração. Novo sistema de lubrificação com lubrificação separada do acionador e engrenagem, parafusos laterais pressurizados e superfícies de contato proporcionam operação confiável, baixo custo de manutenção e longos intervalos entre revisões.
- Alimentações hidráulicas de alumínio para serviços pesados BMH 2800 com fundo duplo para alta resistência à torção. Luvas de encaixe em aço inoxidável e almofadas de contato em polímero para longa vida útil e baixo custo de manutenção.
- MAS 28 lanças reforçadas para posicionamento direto, rápido e preciso entre furos. Melhorou rolamentos de articulação nas juntas da lança principal e novos rolamentos axiais em todas as juntas da lança
- Transportador robusto e articulado com tração nas quatro rodas para fácil manobra em túneis estreitos e deriva. Direção hidráulica, freios à prova de falhas e chassi com lubrificação central. Quatro tomadas para configuração estável.
- O equipamento básico inclui teto protetor telescópico aprovado pela FOPS, carretel de cabo, luzes de trabalho (halogênio de 3 x 500 W), bomba de reforço de água e função de descarga da bomba para partida mais fácil com baixa tensão.

Componentes principais

Broca de furar rocha	2 x COP 1838ME
Alimentar	2 x série BMH 2800
estrondo	2 x MAS 28
Sistema de perfuração	DCS18-280
Operadora	CD 15
Adaptadores de haste	R32, R38 ou T38
Altura sobre o centro da perfuração	88 milímetros

Potência de	20 kW
impacto Taxa	60Hz
de impacto Pressão hidráulica, máx.	230 barras
Sistema de rotação	rotação separada
Velocidade de	0-300 rpm
rotação Torque de rotação,	540 Nm Lubr. consumo de ar (a 3 bar) 5 l/s Água
máx. consumo	1,1l/s
Peso	171kg
Nível sonoro	<106dB(A)

Alimenta BMH 2800						
	BMH	BMH	BMH	BMH	BMH	
	2831	2837	2840	2843	2849	
Comprimento total, mm	4677	5287	5587	5897	6507	
Comprimento do aço da broca, milímetros	3090	3700	4000	4310	4920	
Profundidade do furo, mm	2795	3405	3705	4015	4625	
Peso, incluindo rocha						
broca, kg	485	499	513	527	541	
Força de avanço, máx.						
(a 100 bar) (kN)	12,5	12,5	12,5			
Boom MAS 28						

Extensão de	1250 milímetros
alimentação Graus de	1250 mm Suporte paralelo Rolamento de alimentação completo360
extensão da lança	
Máx. ângulo de elevação	+65 graus –30 graus
máx. ângulo de oscilação	±35 graus
Peso, somente lança	1750kg

- Bombas hidráulicas: 1 unidade composta por uma bomba variável de percussão e posicionamento, uma bomba de fluxo constante para rotação e outra para amortecimento.
- Bombas descarregadas na partida
- Pressão do sistema 150-230 bar
- Tanque de óleo hidráulico, volume máximo 124 l, mínimo 100 l
- Indicador de alavanca de óleo baixo (incl. desligamento quando a fonte de alimentação está conectada)
- Medidor de temperatura do óleo no tanque de óleo
- Filtração, 20  m absoluto
- Indicador de filtro de óleo
- Resfriador de óleo resfriado a água, aço inoxidável
- Óleo hidráulico mineral
- Um painel de controle do operador

- Compressor Atlas Copco LE55
- Capacidade máxima de 12,5 l/s a 7 bar
- Manômetro de ar

- Bomba de reforço de água CR 8-160 (50 Hz) ou CR 8-100 (60 Hz)
- Capacidade máxima de 150 l/min com aumento de 13,5 bar
- Pressão mínima de entrada de água 2 bar

•

- Motor diesel Deutz F5L 912W de 5 cilindros e 4 tempos com pré-câmara de 55 kW (75 HP) em 2500rpm, 230 Nm a 1550 rpm •
- Assento fixo para deslocamento
- Direção articulada com ângulo de direção de +/- 41 graus • Tração nas quatro rodas •
- Sistema de direção hidráulica hidrostática •
- Transmissão hidrodinâmica • Eixo da extremidade da lança Hurth 176/137 •
- Motor Hurth 176/102- eixo final com oscilação de +/- 8 graus • Bloqueio automático do diferencial no eixo final da lança •
- Pneus Michelin 12 R20 XMINE D2 • Folga externa dos eixos 15 graus • Macacos hidráulicos 2 (extensíveis) na frente e 2 na traseira • Freios de serviço: Dois circuitos separados , disco úmido totalmente fechado, aplicado hidraulicamente freios
- Freios de emergência e de estacionamento: SAHR (Spring Applied Hydraulic Release) • Tanque de combustível, volume 60 l •
- Sistema elétrico 24V •
- Baterias 2 x 12V, 70Ah • Luzes de trabalho halógenas 3 x 500 W 220V • Luzes de condução 8 x 70 W 24V • Nível de bolha
- Sistema de lubrificação central • Extintor de incêndio conforme. conforme EN 791 •
- Capacidade de inclinação 1:4 no máx. carga nas rodas motrizes • Velocidade de deslocamento em terreno plano 13 km/h (com resistência ao rolamento 0,05); em inclinação 1:8 4,5 km/h

- Potência total instalada 125 kW •
- Motores principais 2 x 55 kW •
- Tensão (conforme especificação do cliente) 380-1000 V • Frequência (conforme especificação do cliente) 50-60 Hz • Método de partida - estrela/triângulo (380 - 690 V) direto (1000V) • Proteção contra sobrecarga térmica para motores elétricos • Horímetros de percussão no painel A • Voltímetro/ampérímetro digital no quadro elétrico • Indicador de sequência de fase • Indicador de falha à terra • Carregador de bateria • Transformador 1,5 kVA • Enrolador de cabo, diâmetro 1395 mm, largura padrão 200 mm - largura X 300 mm

Tamanho e comprimento recomendados do cabo				
Dimensão do tipo de tensão			Diâmetro	
380-400 V	RDOT 4x95 mm2		Comprimeto	1 55 mm 40/65 m
500-550 V	RDOT 4x70 mm2		49mm	60/90m
660-690 V	RDOT 4x50 mm2		44mm	65/100m
1000 V Bufler	3x50+3G10 mm2		33mm	140/-m

- Comprimento com bobina de largura Std/X (70% de enchimento)

São dadas recomendações para temperatura ambiente de 30oC.

Largura	1976 milímetros	
Altura com telhado abaixado	Telhado de 2.300 mm até 3.000 mm	
Comprimento (com alimentações BMH 2843)	11820 milímetros	
Distância ao solo	305 milímetros	
Peso bruto (equipamento básico)	17.600kg	
Lado da lança de carga do eixo	Lado do motor de 13.100 kg	4400kg
Equipamento opcional		
• Alimentação telescópica série BMHT 2800 para esquerda/direita controles para lanças com carretel de mangueira 60m, dim. 1½"		
• Dupla		
• Mangueira de água		
• Conjunto de perfuração de extensão BSH 110 (apenas para BMH 2000)• Protetor de fluxo de água		
• FAM 1, indicador eletrônico de vigilância • Kit de perfuração de furos grandes		
• FAM 2, Indicador eletrônico de observação, com profundidade de furo • Kit de sopro de furo com saída externa ar		
• medindo receptor		
• Kit de sopro de furo, com 2 x 50 l de ar		
• Plataforma de serviço HL 210 MB e fornecimento de ar		
• Lavagem por névoa de água com água externa (incl. ventilador extra para resfriamento de óleo)		
Telhado protetor para plataforma de serviço		
• Aquecedor para tanque de óleo hidráulico, 0,8 kW		
• Prateleiras para brocas e ferramentas		
• Bomba elétrica de enchimento de óleo		
• Configuração de alta altitude do motor diesel		
• Sistema automático de lubrificação da lança,		
• Purificador de água de exaustão parte traseira da lança		
• Kit de lavagem da plataforma, com mangueira de água e		
• Carretel do catalisador de exaustão		
• Sistema de lubrificação manual, pistola de graxa		
• Sistema de supressão de incêndio ANSUL com mangueira e		
carretel (incl. barril de graxa de 18 kg)		
• Controles duplos para enrolador de cabo		
• Bomba hidráulica Swellex		
• Chave limitadora para enrolador de cabo		
• Cabo elétrico tipo RDOT ou Buflex, ver recomendações •		
• Dações de roda sobressalente		
• Buzina		
• Plugue para cabo •		
• Lâmpada de advertência do farol		
Fonte de alimentação (incl. plugue macho) •		
• Alarme reverso		
Tomada elétrica para acessórios, 32 Amp (Tensão = tensão de alimentação principal se nenhum transformador extra for escolhido. Não para 1000 V.)		
• Sistema elétrico 1000 V, somente partida direta		
• Sistema elétrico aprovado pela CSA (regulamentações canadenses)		
• Sistema elétrico aprovado pela Austrália de acordo com. para AUS 3.000		
• Carretel de mangueira de água Ø1100 mm, para mangueira com diâmetro de 1½", comprimento 60 m com 70% de enchimento		

avaliar

Foguete Boomer 282

Atlas Copco RockTools

Hastes de deriva

Hastes de extensão para perfuração por injeção

**= Destinado a perfuração de telhados e perfuração de extensão com BSH 110.*

Para outras dimensões e mais informações, consulte o catálogo Atlas Copco Aock Tools, impresso nº 9851 1622 ou Guia de Seleção para Túneis e Derivação, impresso nº 9851 1637.