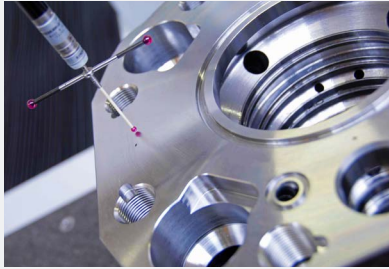




Perfuratrizes hidráulicas

Visão geral da linha HC



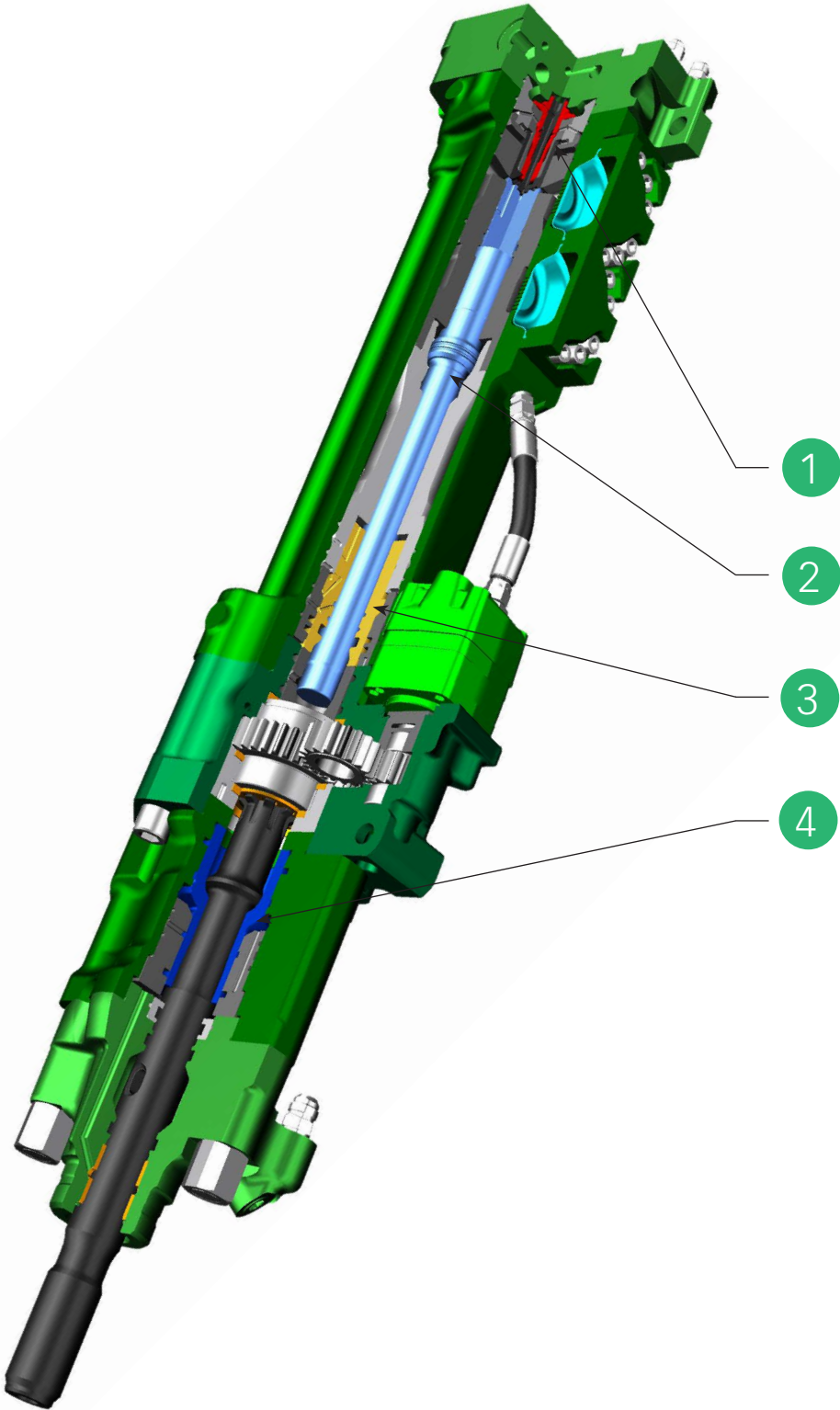


Para os seus clientes em todo o mundo, a Montabert inova, desenvolve e fabrica os rompedores e as perfuratrizes hidráulicas mais eficientes e confiáveis, graças ao uso de tecnologia de alto desempenho.

Desde 1921, a Montabert tem o compromisso de desenvolver métodos e soluções focados em produtividade, confiabilidade e segurança.

A Montabert investe continuamente em pesquisa e desenvolvimento para oferecer produtos tecnológicos que revolucionarão o mercado de rompedores hidráulicos. Com 3 a 5 patentes por ano, a Montabert lidera este setor há quase um século.

Com uma rede de 150 revendedores em todo o mundo, você nunca estará longe de um parceiro certificado Montabert, que lhe oferecerá o melhor serviço e as melhores soluções.



As perfuratrizes Montabert são o resultado de anos de experiência no projeto e na fabricação de rompedores hidráulicos e perfuratrizes.

O profundo conhecimento da teoria de transmissão de ondas de choque e dos mecanismos de percussão permitiu aos engenheiros da Montabert serem os primeiros a desenvolver novos conceitos, como o amortecimento hidráulico e a energia de impacto progressiva.

A estreita relação entre fabricação e engenharia, as máquinas-ferramenta ultramodernas e a sofisticada oficina de tratamento térmico da nossa fábrica de Saint-Priest são alguns dos pontos-chave que permitem à Montabert oferecer perfuratrizes hidráulicas mundialmente reconhecidas como referência em:

- Alto desempenho
- Máxima confiabilidade
- Longos intervalos de manutenção
- Baixo consumo de ferramentas

1 Válvula de recuperação de energia

Esta válvula permite aproveitar a energia de rebote do pistão no golpe seguinte, conferindo uma vantagem decisiva às perfuratrizes da série HC:

- Maior eficiência
- Sem picos internos de pressão causadores de cavitação
- Melhor proteção da perfuratriz

2 Energia de impacto progressiva

O design exclusivo do pistão gera uma onda de choque perfeita e longa, de formato trapezoidal:

- Melhor transmissão de energia nas luvas de acoplamento
- Tensão mínima nas hastes de perfuração
- Melhor penetração do bit

3 Sistema de amortecimento hidráulico

A ação do pistão amortecedor não apenas absorve a parte perdida da energia refletida, mas também garante um empuxo constante sobre as ferramentas:

- Transmissão ideal da onda de choque
- Proteção da perfuratriz e das ferramentas
- Vibrações reduzidas

4 Percussão reversa hidráulica

O sistema otimizado de percussão reversa hidráulica garante um verdadeiro contragolpe:

- Extração da ferramenta em terreno fraturado
- Nenhuma haste deixada no furo

Perfuração de furos retos

Quando associada aos controles de perfuração Montabert.



		HC20	HC25	HC28	HC50	HC95	HC109	HC110	HC112	HC150	HC170	HC200A
Peso	kg	69	71	103	102	185	142 - 170	201 - 229	248	157 - 190	320	418
Compr. total	mm	679	702	800	830	1.000 - 1.033	1.095 - 1.288	1.125 - 1.345	1.301 - 1.316	1.242 - 1.435	1.525	1.646
Diâm. do furo	mm	15 - 51	32 - 51	32 - 64	45 - 76	45 - 102	45 - 102	51 - 89	76 - 127	76 - 115	89 - 127	102 - 152
Adaptador de punho		Hex 19 x 108 Hex 22 x 108 Hex 25 x 109 R25 F R32 F R32 M	R25 F R28 F R32 F R28 M R32 M R38 M	R25F R28F R32F R32M R38M T38M	R25 F R28 F R32 F R32 M R38 M T38 M	R32 M R38 M T38 M T45 M	R38 M T38 M T45 M T51 M	T38 M T45 M	T45 M T51 M T60 M	R38 M T38 M T45 M T51 M	T51 M T68 M	T51 M T60 M
Aplicação		Ancoragem Bancada	Ancoragem Bancada	Ancoragem Túnel Bancada	Ancoragem Túnel Bancada	Ancoragem Túnel Bancada	Túnel Bancada	Túnel Bancada	Bancada Furo longo	Túnel Bancada Furo longo	Bancada Furo longo	Bancada Furo longo
Percussão reversa hidráulica		Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim



150 revendedores no mundo inteiro!
Encontre o seu: www.montabert.com

DISTRIBUIDOR



Os projetos, especificações e/ou dados de produtos contidos neste documento são fornecidos apenas para fins informativos e não constituem garantias de qualquer tipo. Os projetos e/ou especificações de produtos podem ser alterados a qualquer momento sem aviso prévio. As únicas garantias aplicáveis às vendas de produtos e serviços são as garantias padrão por escrito da Montabert, que serão fornecidas mediante solicitação.

Joy Global, Joy, Montabert, P&H e os logotipos relacionados são marcas registradas da Joy Global Inc. ou de uma de suas afiliadas.

© 2015 Joy Global Inc. ou uma de suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

©2016 EN-HCrangereview-a (03-2016)

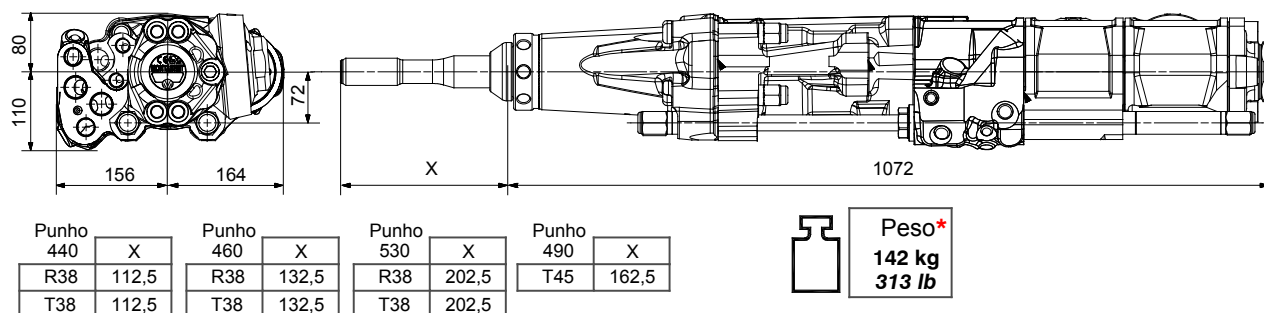
montabert.com

100% papel reciclado

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

HC 109 E

T



Classe de potência		kW	hp	17				23			
Diâmetro do furo (típico)	(mín. - máx.*)	mm	pol.	45 - 102				1,77 - 4			
Vazão de percussão	(mín. - máx.)	l/min	GPM	100 - 135				26 - 36			
Pressão de percussão	(mín. - máx.)	bar	PSI	120 - 135				1741 - 1959			
Frequência de impacto	(mín. - máx.*)	Hz	BPM	38 - 49				2300 - 2950			
Energia por golpe	(mín. - máx.*)	J	ft.lb	296 - 350				218 - 258			
Potência de saída	(mín. - máx.*)	kW	hp	11 - 17				15 - 23			
Potência de entrada da percussão	(mín. - máx.)	kW	hp	20 - 30				27 - 40			
Modelo do motor				031	043	055	067	031	043	055	067
Cilindrada do motor de rotação		cm³	pol³	34,5	46,5	58,8	71,1	2,1	2,8	3,5	4,3
Vazão máx. do motor de rotação		l/min	GPM	45	60			12	16		
Velocidade máx. do motor de rotação		rpm	RPM	225	222	176	145	225	222	176	145
Torque máx. do motor de rotação		Nm	ft.lb	428	577	730	883	315	425	538	650
Pressão máx. de rotação		bar	PSI	140				2031			
Pressão do ar de limpeza	(mín. - máx.*)	bar	PSI	8 - 10				116 - 145			
Vazão do ar de limpeza		m³/min	CFM	10				358			
Pressão da água de limpeza	(mín. - máx.*)	bar	PSI	15 - 25				218 - 363			
Vazão da água de limpeza	(mín. - máx.*)	l/min	GPM	40 - 100				11 - 26			
Pressão de lubrificação da guia dianteira		bar	PSI	3				44			
Vazão de ar de lubrificação da guia dianteira		l/min	GPM	300				79			
Óleo de lubrificação da guia dianteira		cm³/min	cc/min	0,5				0,5			
Pressão de nitrogênio do acumulador AP		bar	PSI	40				580			
Pressão de nitrogênio do acumulador BP		bar	PSI	4				58			
Viscosidade recomendada do óleo		cSt	cSt	ISO 46				ISO 46			
Viscosidade do óleo em operação	(mín. - máx.*)	cSt	cSt	15 - 30				15 - 30			
Temperatura de operação do óleo	(mín. - máx.*)	°C	°F	50 a 75				92 a 167			
Força de avanço	(mín. - máx.*)	N	lbf	12000 - 15000				2698 - 3372			
Força de avanço no emboque		N	lbf	9000				2023			
Pressão de percussão no emboque		bar	PSI	90				1306			
Contrapressão da percussão											
Recomendada sem dreno de percussão		bar	PSI	N/A				N/A			
Recomendada com dreno de percussão		bar	PSI	<12				<174			
Máxima de trabalho sem dreno de percussão		bar	PSI	N/A				N/A			
Máxima de trabalho com dreno de percussão		bar	PSI	15				218			
Contrapressão de rotação (máx.)		bar	PSI	30				435			
Pressão da linha AP externa	(mín. - máx.*)	bar	PSI	N/A				N/A			
Vazão aprox. da linha AP externa sem percussão		l/min	GPM	N/A				N/A			
Pressão do dreno (máx.), se equipado		bar	PSI	2				29			
Vazão aprox. do dreno, se equipado		l/min	GPM	10				2,6			
Força máx. de retração com percussão reversa (opcional) a 100 bar (1451 PSI)		N	lbf	24000				5396			



Consulte-nos antes de utilizar óleos especiais (não inflamáveis, biodegradáveis, ...).

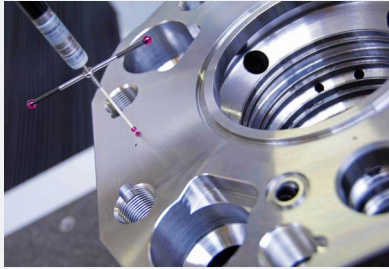
* Estes valores são indicativos e dependem das condições ou configurações de perfuração.



Hydraulic drifters

HC range overview



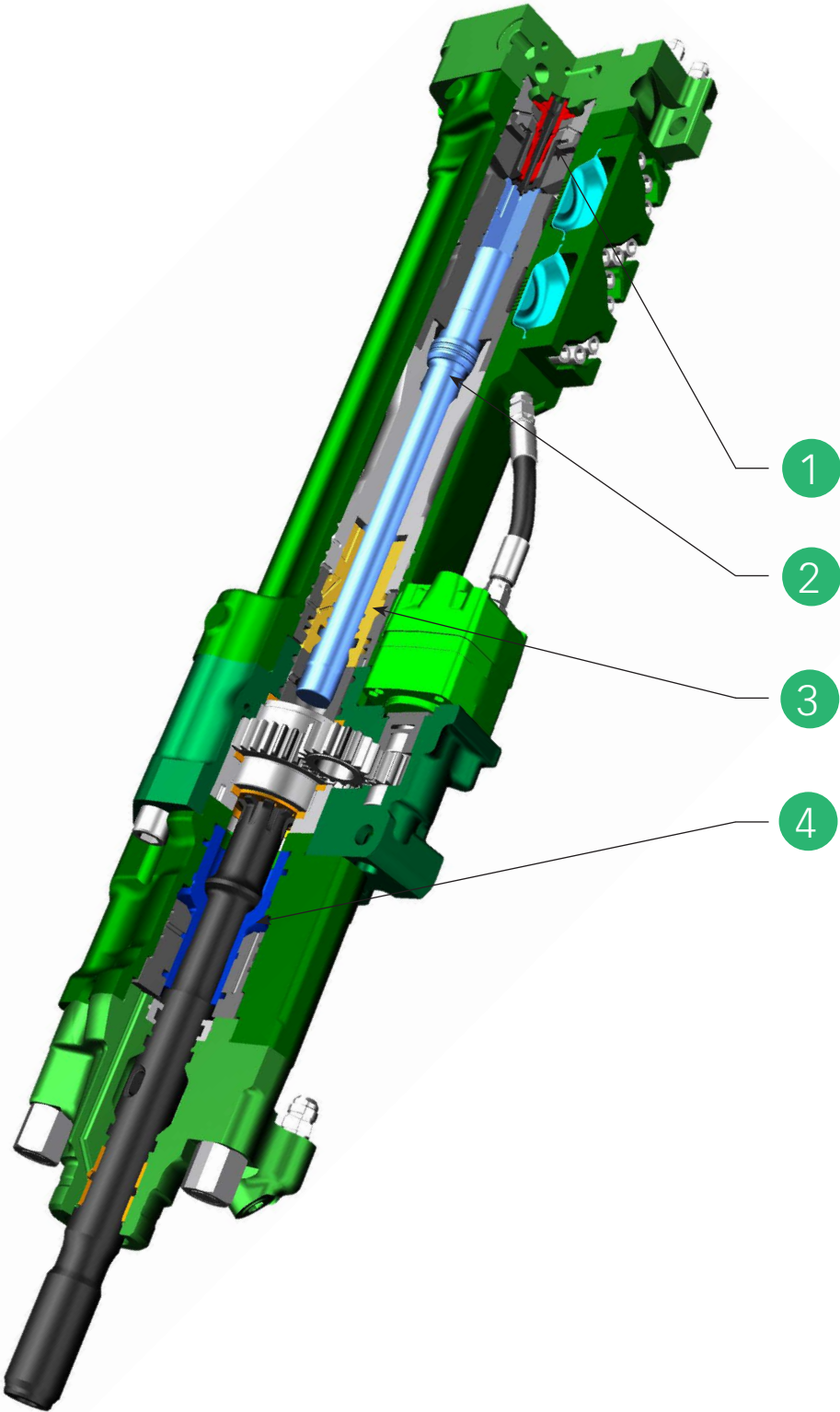


For its customers throughout the world, Montabert innovates, develops and manufactures the most efficient and most reliable breakers and hydraulic drifters thanks to the use of high performance technology.

Since 1921, Montabert is committed to developing methods and solutions focused on productivity, reliability and safety.

Montabert is continually investing in research and development in order to deliver technology products that will revolutionize the hydraulic rock breaker market. With 3 to 5 patents a year, Montabert has been leading this industry for almost one century.

With a 150 dealers network all across the world, you will never be far from a Montabert certified partner, who will provide the best service and solutions.



Montabert drifters are the results of years of experience in hydraulic rock breakers and drifters design and manufacturing.

Deep knowledge in shock wave transmission and percussion mechanism theory have allowed Montabert engineers to be the first to develop new concepts such as hydraulic dampening and progressive blow energy.

Close relationship between manufacturing and engineering, ultra modern machining tools, sophisticated heat treatment workshop in our Saint-Priest plant, are some of the key points allowing Montabert to propose hydraulic drifters which are worldwide recognized to be the reference in :

- High performances
- Best reliability
- Long maintenance intervals
- Low tool consumption

1 Energy recovery valve

This valve allow the piston rebound energy to be utilized for the next blow, giving a definite advantage to the HC series drifters :

- Better efficiency
- No internal peak of pressure source of cavitation
- Best drifter protection

2 Progressive blow energy

The unique design of the piston generates a perfect, long shock wave of a trapezoidal shape:

- Better transmission of energy at the couplings
- Minimum stress into the drilling rods
- Better bit penetration

3 Hydraulic dampening system

The action of the dampening piston, not only absorbs the lost part of reflected energy but ensure a constant, thrust onto the tools :

- Optimum shock wave transmission
- Protection of the drifter and tools
- Reduced vibrations

4 Hydraulic reserve percussion

The optimal hydraulic reverse percussion system insure a real back hammering :

- Tool extraction in fractured ground
- No rods left in the hole

Straight holes drilling

When associated with Montabert drilling controls.



		HC20	HC25	HC28	HC50	HC95	HC109	HC110	HC112	HC150	HC170	HC200A
Weight	kg	69	71	103	102	185	142 - 170	201 - 229	248	157 - 190	320	418
Overall lenght	mm	679	702	800	830	1,000-1,033	1,095-1,288	1,125-1,345	1,301-1,316	1,242-1,435	1,525	1,646
Hole range	mm	15 - 51	32 - 51	32 - 64	45 - 76	45 - 102	45 - 102	51 - 89	76 - 127	76 - 115	89 - 127	102 - 152
Shank adapter		Hex 19 x 108 Hex 22 x 108 Hex 25 x 109 R25 F R32 F R32 M	R25 F R28 F R32 F R28 M R32 M R38 M	R25F R28F R32F R32M R38M T38M	R25 F R28 F R32 F R32 M R38 M T38 M	R32 M R38 M T38 M T45 M	R38 M T38 M T45 M T51 M	T38 M T45 M	T45 M T51 M T60 M	R38 M T38 M T45 M T51 M	T51 M T68 M	T51 M T60 M
Application		Bolting Benching	Bolting Benching	Bolting Tunneling Benching	Bolting Tunneling Benching	Bolting Tunneling Benching	Tunneling Benching	Tunneling Benching	Benching Long hole	Tunneling Benching Long hole	Benching Long hole	Benching Long hole
Hydraulic reverse percussion		No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes



150 dealers around the world!
Find yours: www.montabert.com

DISTRIBUTEUR



Product designs, specifications and/or data in this document are provided for informational purposes only and are not warranties of any kind. Product designs and/or specifications may be changed at any time without notice. The only warranties that apply to sales of products and services are Montabert's standard written warranties, which will be furnished upon request.

Joy Global, Joy, Montabert, P&H and related logos are trademarks of Joy Global Inc. or one of its affiliates.

© 2015 Joy Global Inc. or one of its affiliates. All rights reserved.

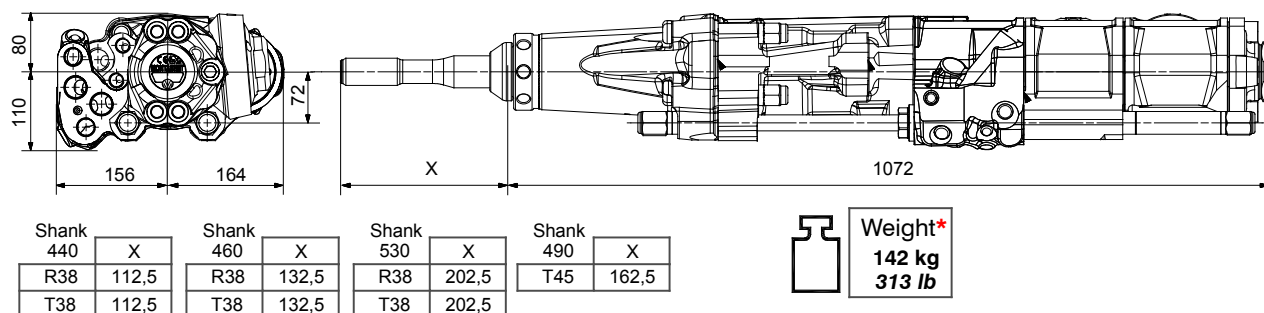
©2016 EN-HCrangeoverview-a (03-2016)

montabert.com

TECHNICAL SPECIFICATIONS

HC 109 E

T



Power class		kW	hp	17				23			
Hole range (typical)	(mini - maxi*)	mm	In.	45 - 102				1.77 - 4			
Strike flow	(mini - maxi)	l/mn	GPM	100 - 135				26 - 36			
Strike pressure	(mini - maxi)	bar	PSI	120 - 135				1741 - 1959			
Strike frequency	(mini - maxi*)	Hz	BPM	38 - 49				2300 - 2950			
Energy per blow	(mini - maxi*)	J	ft.lb	296 - 350				218 - 258			
Power out	(mini - maxi*)	kW	hp	11 - 17				15 - 23			
Percussion inlet power	(mini - maxi)	kW	hp	20 - 30				27 - 40			
Motor name				031	043	055	067	031	043	055	067
Rotation motor capacity		cm³	Cu.in	34,5	46,5	58,8	71,1	2.1	2.8	3.5	4.3
Rotation flow motor maxi.		l/mn	GPM	45	60			12	16		
Max. rotation speed motor		t/mn	RPM	225	222	176	145	225	222	176	145
Max. rotation torque motor		Nm	ft.lb	428	577	730	883	315	425	538	650
Max. rotation pressure		bar	PSI	140				2031			
Air flushing pressure	(mini - maxi*)	bar	PSI	8 - 10				116 - 145			
Air flushing flow		m³/mn	CFM	10				358			
Water flushing pressure	(mini - maxi*)	bar	PSI	15 - 25				218 - 363			
Water flushing flow	(mini - maxi*)	l/mn	GPM	40 - 100				11 - 26			
Front guide lubrication pressure		bar	PSI	3				44			
Front guide lubrication air flow		l/mn	GPM	300				79			
Front guide lubrication oil		cm³/mn	cc/mn	0,5				0.5			
Accum. Nitrogen pressure HP		bar	PSI	40				580			
Accum. Nitrogen pressure BP		bar	PSI	4				58			
Recommended oil viscosity		cSt	cSt	ISO 46				ISO 46			
Oil viscosity at working temperature (mini - maxi*)		cSt	cSt	15 - 30				15 - 30			
Oil operating temperature (mini - maxi*)		°C	°F	50 to 75				92 to 167			
Thrust feed force (mini - maxi*)		N	lbf	12000 - 15000				2698 - 3372			
Collaring feed force		N	lbf	9000				2023			
Collaring strike pressure		bar	PSI	90				1306			
Percussion Back pressure											
Recommended without percussion drain		bar	PSI	N/A				N/A			
Recommended with percussion drain		bar	PSI	<12				<174			
Maximum working without percussion drain		bar	PSI	N/A				N/A			
Maximum working with percussion drain		bar	PSI	15				218			
Rotation back pressure (maxi.)		bar	PSI	30				435			
External HP line pressure (mini - maxi*)		bar	PSI	N/A				N/A			
External HP flow approximate when no percussion		l/mn	GPM	N/A				N/A			
Drain pressure (maxi.) if equipped		bar	PSI	2				29			
Drain flow approximate if equipped		l/mn	GPM	10				2.6			
Maxi. Retract force with reverse percussion (optional) at 100 bar (1451 PSI)		N	lbf	24000				5396			



Please consult us before using specific oil (non- inflammable, biodegradable, ...).

* This values are given for information, depending of drilling conditions or configurations.