

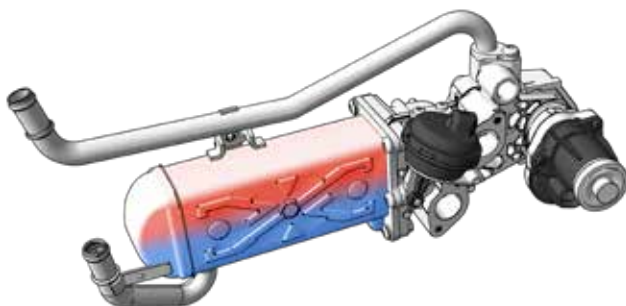
Gostaria de receber mais informações?  
Digitalize ou clique agora no código QR.

# INFORMAÇÃO DE PRODUTO

## RGE

- Qualidade OE para uma compatibilidade perfeita
- Emissões mais baixas, maior eficiência do motor, menor consumo de combustível
- Incluindo instruções de montagem para uma instalação correta
- Ampliação contínua da gama de produtos

## CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO



### Atuação e tipo de função

- Operação a vácuo — os primeiros avanços dos sistemas RGE.
- Operação eletrônica — segunda geração de RGEs, com uma regulação mais precisa e imediata do gás de escape.
- Operação eletrônica com função de arrefecimento integrada — sistemas modernos de despoluição com a capacidade de reduzir a temperatura dos gases de escape antes de entrarem na admissão do motor.

### Aplicação

A HELLA disponibiliza uma vasta gama de aplicações para fabricantes da Europa, Japão e América do Norte.

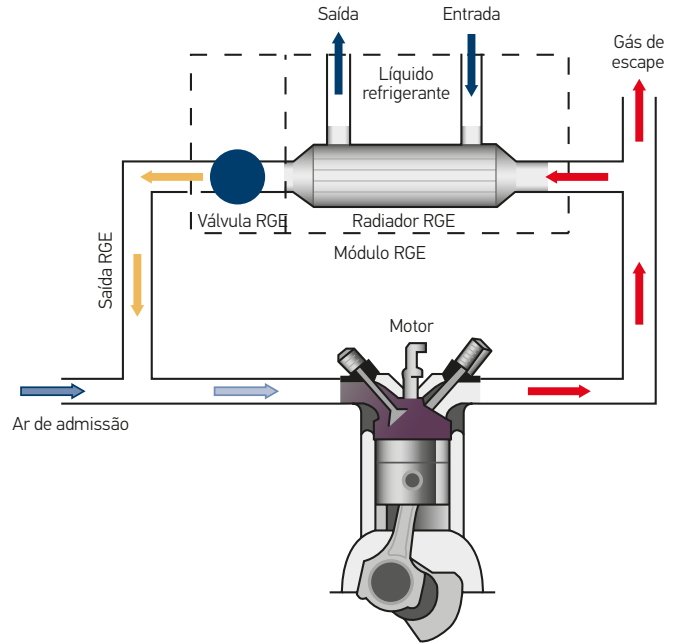
### Design e função

Com a crescente relevância das emissões de CO<sub>2</sub> e os limiares Euro-VI de setembro de 2014, a válvula RGE tem vindo a tornar-se cada vez mais importante. Os óxidos de azoto são drasticamente reduzidos através da transferência do gás de escape para o ar de indução. Também há uma redução da formação de ferrugem nos motores a gasóleo e uma diminuição do consumo de combustível nos motores a gasolina. Neste processo, a válvula RGE regula a quantidade de gás de escape que é devolvida. Foi concebida para reduzir a quantidade de NOx resultante do funcionamento do motor a combustão interna. As válvulas RGE da HELLA são específicas para cada veículo e adaptadas às necessidades individuais de cada motor, dando assim um importante contributo para a proteção do ambiente.

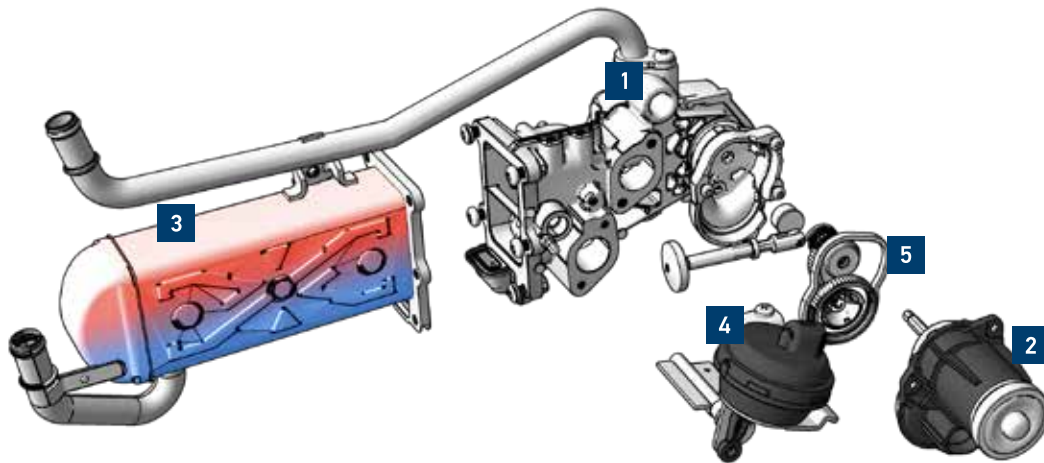
# DIAGRAMA FUNCIONAL

As válvulas RGE são instaladas num canal de derivação entre o coletor de admissão e o coletor de escape. A recirculação de uma parte do volume do gás de escape pode reduzir as emissões de óxidos de azoto (NOx) através do efeito de arrefecimento da câmara de combustão.

A válvula RGE é controlada pela unidade de controlo do motor (ECU), através das informações recebidas de vários sensores relacionados com a gestão do motor. A taxa de recirculação do gás de escape é controlada em função da velocidade do motor, da temperatura do líquido refrigerante e da carga do motor.



# DETALHES TÉCNICOS



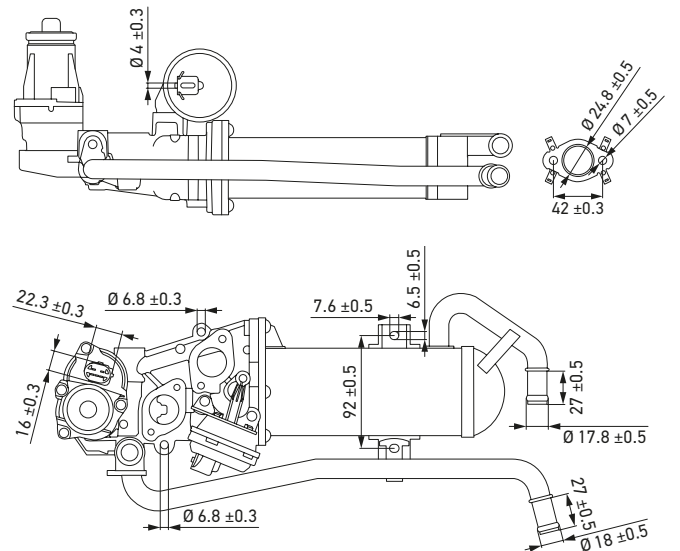
- [1] **Carcaça com mecanismo de válvula:** desenvolvido para alojar todas as peças internas da RGE e assegurar o melhor fluxo de gás com todas as condições de funcionamento do motor.
- [2] **Motor de acionamento:** controla o movimento da válvula RGE através de uma transmissão por engrenagem.
- [3] **Permutador de calor:** possibilita a transferência eficaz de calor entre o circuito do líquido refrigerante e os gases de escape.

- [4] **Controlo de vácuo da válvula de bypass:** regula o volume de gases de escape que passam pelo radiador, tendo em conta a temperatura de funcionamento e a carga do motor.
- [5] **Mecanismo de engrenagem constante:** transfere o movimento do motor para a válvula.

### Dados técnicos (6NU 358 167-011)

Tensão de funcionamento	≤ 14 V
Tensão nominal	12 V
Resistência à vibração	Sim
Local de instalação	Motor

### Desenho cotado (6NU 358 167-011)



### Atribuição de pinos (6NU 358 167-011)

1	2	Pino 1:	12 V (+)
		Pino 2:	12 V (-)
		Pino 3:	V <sub>out</sub>
		Pino 4:	GND
3	4	Pino 5:	VDD +5 V

## VISTA GERAL DO PROGRAMA\*

Fabricante	Descrição do produto	Referência	Fabricante	Descrição do produto	Referência
Alfa Romeo / Fiat / Lancia	Válvula RGE	6NU 010 171-331			6NU 010 171-001
		6NU 014 864-741			6NU 014 864-071
		6NU 014 864-761			6NU 010 171-861
		6NU 010 171-291			6NU 010 171-161
		6NU 010 171-431			6NU 010 171-831
		6NU 010 171-301			6NU 010 171-901
		6NU 010 171-721			6NU 010 171-651
		6NU 010 171-641			6NU 010 171-041
		6NU 010 171-351			6NU 010 171-881
		6NU 010 171-311			6NU 010 171-241
		6NU 010 171-811			6NU 010 171-791
		6NU 010 171-371			6NU 010 171-781
		6NU 010 171-501			6NU 010 171-011
		6NU 010 171-411			6NU 010 171-891
Audi / VW / Seat / Skoda	Válvula RGE	6NU 014 864-671			6NU 010 171-911
		6NU 014 864-461			6NU 010 171-251
		6NU 358 167-001			6NU 010 171-761
		6NU 358 167-021			6NU 010 171-971
		6NU 358 167-031			6NU 014 864-711
		6NU 358 167-041			6NU 010 171-491
		6NU 358 167-051			6NU 010 171-731
		6NU 014 864-471			6NU 010 171-531
		6NU 014 864-511			6NU 014 864-561
		6NU 014 864-721			6NU 014 864-611
		6NU 358 167-011			6NU 014 864-701
		6NU 010 171-751			6NU 010 171-571
		6NU 010 171-871			6NU 010 171-821
		6NU 014 864-091			6NU 014 864-531
6NU 010 171-701	6NU 014 864-641				
BMW	Válvula RGE	6NU 010 171-921			6NU 014 864-431
		6NU 010 171-691			6NU 014 864-651
		6NU 014 864-681			6NU 014 864-661
		6NU 014 864-751			6NU 014 864-731
		6NU 014 864-601			6NU 014 864-711
		6NU 010 171-671			6NU 010 171-611
		6NU 010 171-231			6NU 010 171-551
		6NU 010 171-771			6NU 010 171-421
		6NU 010 171-931			6NU 010 171-541
		6NU 010 171-461			6NU 010 171-941
		6NU 010 171-481			6NU 010 171-321
		6NU 010 171-071			6NU 010 171-451
		6NU 014 864-521			6NU 010 171-381
		6NU 010 171-091			6NU 010 171-441
6NU 010 171-111	6NU 010 171-521				
6NU 010 171-271	6NU 014 864-111				
Ford	Válvula RGE	6NU 010 171-661			6NU 010 171-341
		6NU 010 171-801			6NU 010 171-601
		6NU 010 171-171			6NU 010 171-561
					6NU 010 171-681
			Ford	Válvula RGE	6NU 010 171-041
					6NU 010 171-881
					6NU 010 171-241
					6NU 010 171-791
					6NU 010 171-781
					6NU 010 171-011
					6NU 010 171-891
					6NU 010 171-911
					6NU 010 171-251
					6NU 010 171-761
					6NU 010 171-971
					6NU 014 864-711
					6NU 010 171-491
					6NU 010 171-731
6NU 010 171-531					
			GM	Válvula RGE	6NU 014 864-561
					6NU 014 864-611
					6NU 014 864-701
					6NU 010 171-571
					6NU 010 171-821
					6NU 014 864-531
					6NU 014 864-641
					6NU 014 864-431
					6NU 014 864-651
					6NU 014 864-661
					6NU 014 864-731
					6NU 014 864-711
					6NU 010 171-611
					6NU 010 171-551
6NU 010 171-421					
6NU 010 171-541					
			Honda	Válvula RGE	6NU 010 171-941
					6NU 010 171-321
					6NU 010 171-451
					6NU 010 171-381
					6NU 010 171-441
					6NU 010 171-521
					6NU 014 864-111
					6NU 010 171-341
					6NU 010 171-601
					6NU 010 171-561
					6NU 010 171-681
					6NU 010 171-041
					6NU 010 171-881
					6NU 010 171-241
6NU 010 171-791					
6NU 010 171-781					
			Hyundai / Kia	Válvula RGE	6NU 010 171-011
					6NU 010 171-891
					6NU 010 171-911
					6NU 010 171-251
					6NU 010 171-761
					6NU 010 171-971
					6NU 014 864-711
					6NU 010 171-491
					6NU 010 171-731
					6NU 010 171-531
					6NU 014 864-561
					6NU 014 864-611
					6NU 014 864-701
					6NU 010 171-571
6NU 010 171-821					
6NU 014 864-531					
6NU 014 864-641					
6NU 014 864-431					
6NU 014 864-651					
6NU 014 864-661					
6NU 014 864-731					
6NU 014 864-711					
6NU 010 171-611					
6NU 010 171-551					
6NU 010 171-421					
6NU 010 171-541					
6NU 010 171-941					
6NU 010 171-321					
6NU 010 171-451					
6NU 010 171-381					
6NU 010 171-441					
6NU 010 171-521					
6NU 014 864-111					
6NU 010 171-341					
6NU 010 171-601					
6NU 010 171-561					
6NU 010 171-681					
6NU 010 171-041					
6NU 010 171-881					
6NU 010 171-241					
6NU 010 171-791					
6NU 010 171-781					
6NU 010 171-011					
6NU 010 171-891					
6NU 010 171-911					
6NU 010 171-251					
6NU 010 171-761					
6NU 010 171-971					
6NU 014 864-711					
6NU 010 171-491					
6NU 010 171-731					
6NU 010 171-531					
6NU 014 864-561					
6NU 014 864-611					
6NU 014 864-701					
6NU 010 171-571					
6NU 010 171-821					
6NU 014 864-531					
6NU 014 864-641					
6NU 014 864-431					
6NU 014 864-651					
6NU 014 864-661					
6NU 014 864-731					
6NU 014 864-711					
6NU 010 171-611					
6NU 010 171-551					
6NU 010 171-421					
6NU 010 171-541					
6NU 010 171-941					
6NU 010 171-321					
6NU 010 171-451					
6NU 010 171-381					
6NU 010 171-441					
6NU 010 171-521					
6NU 014 864-111					
6NU 010 171-341					
6NU 010 171-601					
6NU 010 171-561					
6NU 010 171-681					

\* Pode consultar uma visão geral atualizada da gama de produtos do HELLA PARTNER WORLD através do código QR situado acima das informações resumidas ou na TecDoc e no seu catálogo local.

## VISTA GERAL DO PROGRAMA\*

Fabricante	Descrição do produto	Referência		
Peugeot	Válvula RGE	6NU 010 171-101		
	Módulo RGE	6NU 010171-181		
Renault	Válvula RGE	6NU 014 864-121		
		6NU 010 171-741		
		6NU 014 864-101		
		6NU 014 864-081		
		6NU 010 171-851		
		6NU 014 864-481		
		6NU 014 864-501		
		6NU 014 864-691		
		Saab	Válvula RGE	6NU 010 171-401
		Toyota	Válvula RGE	6NU 014 864-571
6NU 014 864-621				
6NU 014 864-541				
6NU 014 864-581				
Volvo	Válvula RGE	6NU 014 864-591		

# Q&A

– RGE –



**1** **Porque é que a RGE moderna é uma parte tão importante dos atuais sistemas de despoluição dos gases de escape?**

A RGE tem o importante papel de equilibrar a quantidade exata de gases de escape necessários para que o motor atinja o melhor desempenho e eficiência, enquanto mantém o nível mais baixo possível de emissões de NOx.

**2** **A utilização da RGE está limitada a um tipo específico de motor a combustão interna?**

Não, a RGE é utilizada em motores modernos a gasolina e a gasóleo.

**3** **Os veículos modernos conseguem fazer um autodiagnóstico do componente RGE para avisar o condutor?**

Embora muitos utilizadores associem erradamente o aviso luminoso de verificação do motor ao funcionamento da RGE, é importante saber que apenas as oficinas especializadas conseguem diagnosticar completamente um problema da RGE, tanto a nível mecânico como elétrico.

**4** **Quais são os principais sintomas óbvios de uma RGE avariada?**

Os sintomas mais comuns de uma RGE avariada são um som de batida no motor, paragem do motor ou ralenti irregular, cheiro a combustível não queimado, perda de desempenho do motor e ativação do aviso luminoso de verificação do motor.

**5** **As outras peças ligadas ao sistema de despoluição de um veículo têm alguma influência no comportamento da RGE?**

Sim. Com efeito, o estado de funcionamento de peças como o turbocompressor, o FPD e os coletores de admissão e de escape podem ter um efeito direto no comportamento da RGE.

**6** **É possível evitar a substituição de peças dispendiosas ou grandes reparações com a substituição atempada de uma RGE avariada, aos primeiros sinais de problemas?**

Sim. Conduzir com uma válvula RGE encravada na posição aberta ou fechada pode influenciar a vida útil das peças à qual tem uma ligação direta, nomeadamente o turbocompressor ou o FPD. Em alguns casos, uma RGE avariada pode até originar danos permanentes no motor.