



爆炸减压，没问题。

高科技材料抵抗爆炸性减压 (AED)

COG提供的这一优秀的精密弹性体密封件被应用于各种工业领域。它们必须满足最高的要求，以达到最佳的密封效果。在石油天然气行业，压缩机制造业以及压缩空气相关行业，许多制造商和运营商都面对过弹性体密封件泄漏的问题，尤其是当压力骤降时发生的泄漏。

这种泄漏主要发生在密封气体介质的材料上，是当高压气体在一个非常短的时间之内下降到一个非常低的压力水平时产生的。这种减压的结果常常是密封件的损坏。弹性体材料或者在多个位置被撕裂，或者在表面形成气泡。这种现象被称为爆炸性减压。

COG可提供8种经测试的材料抵御爆炸减压 (AED/防止爆炸减压)，所有这些材料均成功地通过了北海标准M-710，这个在该行业国际领先和知名的测试标准。



关键时刻...

优质质量源自
1867

抵抗爆炸减压的密封材料

传统的弹性体密封材料不能应用于爆炸减压，因为它们对压力变化的抵抗力不够。只有特殊设计的，物理性能优异的高科技弹性体才能满足这一工况。

特殊的配方和性能使COG的FKM化合物适用于气体行业中需要长效抵御压力骤减的环境，而且FKM化合物具备优异的耐化学和耐热性能。

Vi 890

Vi890的防爆减压性能已经在实际应用中被证明，是这个产品系列中领先的品种。优异的北海评分“1100” - 三个测试产品中有两个甚至被评为“0000”，使这个产品的性能获得众多客户的信任。

材料	O型圈	北海评分	北海总评分	合格/不合格
Vi 890	1	0000	1100	合格
	2	0000		
	3	1100		

Vi890的性能:

- 很好的抗爆减压性能
- 优异的耐化学和耐热性
- 工作温度范围从-20 °C到+210 °C
- 良好的物理性能
- 适用于高压环境

技术数据

COG-产品代码:	Vi 890
基础弹性体:	氟化橡胶 (FKM)
颜色:	黑色
温度范围:	从 -20 °C 到 +210 °C
许可/证书:	通过北海标准 M-710测试

特殊性能

性能	单位	值	测试方法
硬度:	邵氏 A	90 ± 5	DIN ISO 7619-1
	°IRHD	90 +3/-8	DIN ISO 48
抗拉强度:	MPa	≥ 17	DIN 53 504
极限伸长率:	%	≥ 130	DIN 53 504
抗撕裂强度:	kN/m	≥ 21	DIN ISO 34-1,B(a)
100%-系数:	MPa	≥ 12,5	DIN 53 504
压缩变形 (22 h/200 °C)	%	≤ 20	DIN ISO 815

表格中的数据仅为指示性数据，不可视为技术数据表的替代。亦不具备约束力，对任何类型的损失不承担任何责任。

Vi 895

FKM化合物Vi895具备很好的低温柔性，低至-45 °C，同时抗爆减压性能强。Vi895拥有一些该领域中最重要认证：北海 M-710标准，GS PVV142 03/01总规范，NACE测试TM0297（爆炸减压）和TM0187（酸性气体）。另外，该FKM材料的耐甲醇，酸性气体，热水，水蒸汽和油的性能也得到改善。是一个无可挑剔的FKM化合物。

Vi895的性能:

- 很好的抗爆炸减压能力
- 北海 M-710标准，GS PVV142 03/01，NACE TM0297和TM0187测试
- 非常好的耐低温性，达-45 °C
- 高耐化学性
- 低压缩永久变形

技术数据

COG-产品代码:	Vi 895
基础弹性体:	氟化橡胶 (FKM)
颜色:	黑色
温度范围:	从 -45 °C 到 +225 °C
许可/证书:	经北海标准M-710, GS PVV 142 03/01, NACE TM 0297测试

特殊性能

性能	单位	值	测试方法
硬度:	°IRHD	90	ASTM D 1415
100%-系数:	MPa	6,5	ASTM D 412
抗拉强度:	MPa	14	ASTM D 412
极限伸长率:	%	130	ASTM D 412
压缩变形 (24 h/200 °C)	%	12	ASTM D 395

表格中的数据仅为指示性数据，不可视为技术数据表的替代。亦不具备约束力，对任何类型的损失不承担任何责任。



Vi 896

FKM化合物Vi896已经通过北海标准M-710的测试(北海评分1111)。Vi896是设计来满足大批量需求的,可以用在很多防爆减压的行业。

Vi896的性能:

- 优异的防爆减压性能
- 良好的抗化学性和抗热性能
- 工作温度范围从 -20 °C 至 +210 °C
- 良好的物理性能

技术数据

COG-产品代码:	Vi 896
基础弹性体:	氟化橡胶 (FKM)
颜色:	黑色
温度范围:	从 -20 °C 到 +210 °C
许可/证书:	通过北海标准 M-710测试

特殊性能

性能	单位	值	测试方法
硬度:	邵氏 A °IRHD	85 ± 5	DIN ISO 7619-1
		85 +3/-8	DIN ISO 48
抗拉强度:	MPa	≥ 7	DIN 53 504
极限伸长率:	%	≥ 250	DIN 53 504
抗撕裂强度:	kN/m	≥ 23	DIN ISO 34-1,B(a)
压缩变形 (22 h/200 °C)	%	≤ 25	DIN ISO 815

表格中的数据仅为指示性数据,不可视为技术数据表的替代。亦不具备约束力,对任何类型的损失不承担任何责任。

Vi 899

Vi899化合物既具有低至-46 °C的低温弹性,又有优异的防爆减压性能。Vi899适用于API 6A和6D要求的阀门和钻井头设备。该高科技材料还兼备良好的抗化学性和物理性能。

Vi899的性能:

- 优异的防爆减压性能
- 良好的抗化学和抗热性能
- 工作稳定范围从 -46 °C 高达 +210 °C
- 符合 API 6A & 6D 对阀门和钻井头设备的标准
- 良好的物理性能

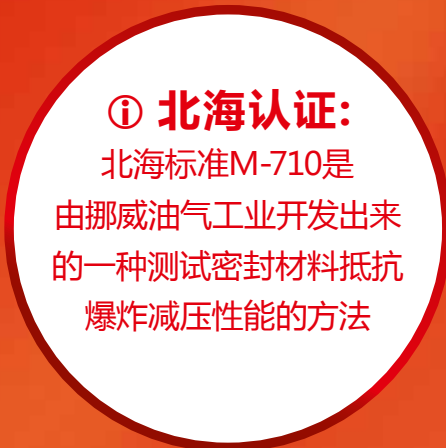
技术数据

COG-产品代码:	Vi 899
基础弹性体:	氟化橡胶 (FKM)
颜色:	黑色
温度范围:	从 -46 °C 到 +210 °C
许可/证书:	通过北海标准 M-710测试

特殊性能

性能	单位	值	测试方法
硬度:	邵氏 A °IRHD	85 ± 5	DIN ISO 7619-1
		85 +3/-8	DIN ISO 48
抗拉强度:	MPa	≥ 10	DIN 53 504
极限伸长率:	%	≥ 300	DIN 53 504
抗撕裂强度:	kN/m	≥ 23	DIN ISO 34-1,B(a)
压缩变形 (22 h/200 °C)	%	≤ 20	DIN ISO 815

表格中的数据仅为指示性数据,不可视为技术数据表的替代。亦不具备约束力,对任何类型的损失不承担任何责任。



HNBR 895

HNBR895密封材料具有极好的耐化学性，尤其是对石油和燃料。除此之外，该材料还具有很好的抗天候和耐高温性，同时兼备高机械强度。HNBR895符合北海标准M-710抗爆炸减压的要求，是石油和天然气工业长期防漏的理想密封材料。

HNBR 895的性能:

- 很好的抗爆炸减压
- 通过北海标准 M-710和NACE TM0187测试
- 高耐化学性
- 高机械强度

技术数据

COG-产品代码:	HNBR 895
基础弹性体:	氢化丁腈橡胶 (HNBR)
颜色:	黑色
温度范围:	从 -25 °C 到 +180 °C
许可/证书:	经北海标准M-710, NACE TM 0187测试

特殊性能			
性能	单位	值	测试方法
硬度:	°IRHD	89	ASTM D 1415
100%-系数:	MPa	18,0	ASTM D 412
抗拉强度:	MPa	32,1	ASTM D 412
极限伸长率:	%	264	ASTM D 412
压缩变形 (24 h/150 °C)	%	20	ASTM D 395

表格中的数据仅为指示性数据，不可视为技术数据表的替代。亦不具备约束力，对任何类型的损失不承担任何责任。

HNBR 899

HNBR899 以最高的评分“0000”通过了北海测试。HNBR是一种多功能的化合物，适用于不同的工业领域。该产品的抗化学性能强，特别适合应用在含添加剂的矿物油，石油和油脂，以及要求气体和蒸汽渗透性低的工业领域中。

HNBR 899 的物理性能:

- 优异的防爆减压性能
- 经北海标准 M-710 测试
- 高抗化学性
- 高机械强度
- 高耐矿物油介质
- 低气体和蒸汽渗透性
- 良好的机械性能
- 良好耐石油和油脂性能
- 可承受高压

技术数据

COG-产品代码:	HNBR 899
基础弹性体:	氢化丁腈橡胶 (HNBR)
颜色:	黑色
温度范围:	从 -17 °C 到 +150 °C
许可/证书:	经北海标准M-710测试

特殊性能			
性能	单位	值	测试方法
硬度:	邵氏 A	85 ± 5	DIN ISO 7619-1
	°IRHD	85 +3/-8	DIN ISO 48
抗拉强度:	MPa	≥ 20	DIN 53 504
极限伸长率:	%	≥ 210	DIN 53 504
抗撕裂强度:	kN/m	≥ 23	DIN ISO 34-1,B(a)
压缩变形 (22 h/100 °C)	%	≤ 20	DIN ISO 815

表格中的数据仅为指示性数据，不可视为技术数据表的替代。亦不具备约束力，对任何类型的损失不承担任何责任。

FFKM化合物

Perlast® G92E

高科技的密封材料Perlast® G92E兼有全氟橡胶的化学相容性和优异的耐热性。这种密封材料是专为爆炸减压而开发出来并通过测试的，是一种能够同时承受高压环境和强腐蚀性介质的理想的密封材料，可应用于海底阀门，泵和压缩机。这个高科技材料同时具备低压永久变形和优化的防漏性能。

Perlast® G92E的性能:

- 很好的抗爆炸减压
- 通过北海标准 M-710和NACE TM0297测试
- 温度范围从-15 °C到+260 °C
- 非常好的化学和热电阻
- 极佳的耐甲醇，热水，蒸汽和油
- 低压缩永久变形

技术数据

COG-产品代码:	Perlast® G92E
基础弹性体:	全氟橡胶 (FFKM)
颜色:	黑色
温度范围:	从 -15 °C 到 +260 °C
许可/证书:	通过北海标准M-710, NACE TM 0297测试

特殊性能

性能	单位	值	测试方法
硬度:	°IRHD	90	ASTM D 1415
100%-系数:	MPa	25	ASTM D 412
抗拉强度:	MPa	26	ASTM D 412
极限伸长率:	%	110	ASTM D 412
压缩变形 (24 h/200 °C)	%	24	ASTM D 395

表格中的数据仅为指示性数据，不可视为技术数据表的替代。亦不具备约束力，对任何类型的损失不承担任何责任。

Perlast® ICE G90LT

Perlast® ICE化合物是为在极端条件下应用而设计出来的。这种特殊的FFKM材料符合北海标准M-710，是适用于石油和气体工业高要求的弹性体。低温弹性通常是FFKM材料的弱点，但是Perlast® ICE G90LT在这方面却显示出明显的强势。Perlast®-研究和开发部门通过改变聚合物本身的分子结构，使材料的长效低温弹性下降到了-46 °C。这就是长效密封材料可以在低温下应用的原因。一般的标准FFKM材料只能承受-15 °C，这不能满足很多领域的应用要求。

某些FFKM特殊材料在添加了助剂之后可以获得低温弹性，但一般都不是长效的。Perlast® ICE G90LT除了具有很好的低温弹性，还兼备耐高温和耐化学性，很好的机械加工和弹性性能。

Perlast® ICE G90LT的性能:

- 通过北海标准 M-710测试
- 长效耐低温达-46 °C
- 符合API 6A 和6D的要求，可用于阀门和钻井头设备
- 耐高温达+240 °C
- 低压缩永久变形
- 对大量的媒介有优异的抗性 (FFKM的抗性是所有弹性密封材料中最好的)
- 优异的耐酸和耐胺性能
- 良好的机械加工性能
- 渗透性低
- 膨胀极低

技术数据

COG-产品代码:	Perlast® ICE G90LT
基础弹性体:	全氟橡胶 (FFKM)
颜色:	黑色
温度范围:	从 -46 °C 到 +240 °C
许可/证书:	通过北海标准M-710测试

特殊性能

性能	单位	值	测试方法
硬度:	邵氏 A	89	ASTM D 2240
	°IRHD	90	ASTM D 1415
100%-系数:	MPa	17	ASTM D 412
抗拉强度:	MPa	18	ASTM D 412
极限伸长率:	%	115	ASTM D 412
TR-10	°C	-31	ASTM D 1329
热膨胀系数	1/°C	3,0x10E-4	
压缩变形 (24 h/200 °C)	%	21	ASTM D 395 B

表格中的数据仅为指示性数据，不可视为技术数据表的替代。亦不具备约束力，对任何类型的损失不承担任何责任。



爆炸减压

爆炸减压的现象可出现在各种工业应用领域,涉及不同类型的部件,所以所有涉及到的零部件都必须能抵抗爆炸减压。典型的应用领域之一是天然气生产。弹性体密封件可用于如清管器收发装置,闸阀,球旋塞和其他调节阀的密封,通过使用COG的这些专业密封材料,由爆炸减压造成的损失和泄漏已经得到避免。另外,这种材料还通过了高压压缩机制造的试验和测试以及石油加工业的耐久性试验。

所有8种材料均能在极端的压力变化条件下保持优异的性能,它们除了具备高耐化学性和耐热性,还兼备足够的硬度抵御缝隙挤出和避免爆炸减压。

用在这些行业中的密封材料必须能抵御通常在生产环境中出现的恶劣条件。能够满足这些条件的材料为数不多。密封圈供应商的制造能力,专业经验以及独立第三方的测试为达到一个安全和满意的密封效果创造了理想的条件。

客户的需求确定了我们在各个领域的目标。这意味着我们不断地开发新的思路和新的产品 – 以市场和目标为导向 – 以客户的利益为宗旨。需要更多的信息,请参考 www.cog.de/cn 或直接联系我们。让我们分享您的需求。

德国COG有限两合公司

密封技术

Gehrstücken 9 • 25421 Pinneberg • Germany

电话: +49 (0)4101 50 02-0 • 传真: +49 (0)4101 50 02-83

www.cog.de • info@cog.de

PPerlast® 是 Precision Polymer Engineering Ltd. 的注册商标。
© 2013-10 • 德国COG有限两合公司 • 错误和修正不在此限。

