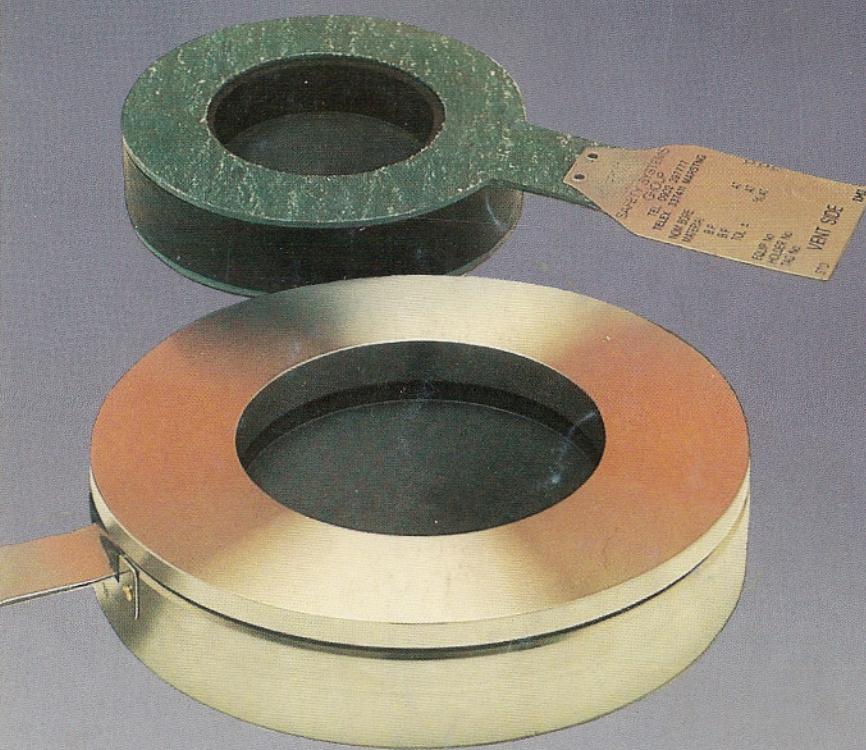


CONVENTIONAL
GRAPHITE DISCS

KONVENTIONELLE
GRAPHIT-SCHEIBEN

DISQUES CONVENTIONNELS
EN GRAPHITE



Safety Systems Group



BS5750/1 ISO 9001 EN 29001

Q6285

ASME

MOD
REGD.

MAIN FEATURES

- Non Torque Sensitive. (Type GR)
- Excellent corrosion resistance.
- Suitable for gas or liquid applications.
- Size range 25-600 mm.
- Working: burst pressure ratio up to 80%.
- Wide burst pressure range.
- Low burst pressure availability.

HAUPTMERKMALE

- Type "GR" – Drehmoment unabhängig.
- Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit.
- Geeignet für Gas oder Flüssigkeit.
- Abmessungen von 25 bis 600 mm DN.
- Verhältnis Arbeits – zum Berstdruck bis zu 80%.
- Grosser Berstdruckbereich.
- Auch für niedrige Berstdrücke verfügbar.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- Insensible au couple de serrage (type GR).
- Excellente résistance à la corrosion.
- Convient pour les gaz et les liquides.
- Diamètre 25-600 mm.
- Rapport pression de service et d'éclatement jusqu'à 80%.
- Gamme de pressions d'éclatement étendue.
- Basse pression d'éclatement réalisable.



GR disc and holder with vaccum 'dial'.

GR-Scheibe u. Halter mit gelochter Vakuumstütze.

Disque GR et porte-disque avec support anti-vide "dial".

DESCRIPTION

Marston GR Graphite Discs incorporate a unique recess arrangement ensuring non torque sensitivity when clamping the flange bolts, a feature not associated with the universal flat Series 2 designs.

The additional use of pure superior grade graphite, impregnated with high quality resins achieves close burst tolerance performance.

The **Monobloc Disc** assembly fits directly between plant flanges eliminating the need for a separate holder.

Marston Monobloc discs are recessed on the vent side overcoming the necessity to use special vent side flanges.

Monobloc discs require controlled torque loading of the flange bolts.

All graphite discs fragment upon bursting and are not recommended for relief valve protection.

BESCHREIBUNG

Marston-GR-Scheiben benötigen durch die besondere Anordnung der Aussparung keinen Drehmomentschlüssel für Halter und Flansche, ein Merkmal, das jedoch nicht auf die flache Ser. 2 zutrifft.

Die Verwendung von hochwertigem Graphit mit Qualitätsharzen macht genaue Berstdruck-Toleranzen möglich.

Monoblock-Scheiben werden direkt zwischen Anlagenflansche gesetzt. Halter sind daher nicht erforderlich.

Marston-Monoblock-Scheiben sind auf der Entlastungsseite ausgespart damit keine besonderen Flansche benötigt werden.

Bei Monoblock-Scheiben müssen die Flanschschrauben mit genauen Drehmomentwerten angezogen werden.

Alle Graphit-Scheiben splittern beim Bersten und sind daher nicht zum Einsatz unter Sicherheits-Ventilen geeignet.

DESCRIPTION

Les disques graphite GR de Marston comportent un dispositif particulier de montage encastré qui les rend insensibles au couple de serrage lorsque l'on serre les boulons des brides, une particularité que l'on ne rencontre pas sur les disques plats de la série G2.

L'utilisation d'un graphite pur de premier choix imprégné de résines de haute qualité permet d'obtenir des performances étroites sur les tolérances d'éclatement.

Le disque monobloc s'insère directement entre brides, ne nécessitant pas de support.

Les disques monobloc Marston comportent un décrochement côté évent évitant l'utilisation de brides spéciales en aval du disque.

Les disques monobloc nécessitent un contrôle du couple de serrage des boulons de brides.

Tous les disques graphite fragmentent à l'éclatement et sont déconseillés pour la protection des soupapes de sécurité.



Monobloc disc – no holder required.

Monoblock-Type, kein Halter erforderlich.

Disque monobloc – ne nécessite pas de support.

MINIMUM & MAXIMUM BURST PRESSURES (BAR G) AT 20°C
MIN + MAX BERSTDÄRCKE (BAR Ü) BEI 20°C
PRESSIONS D'ÉLATEMENT MINI & MAXI (BAR EFF.) A 20°C

Ø	25mm	40mm	50mm	65mm	80mm	100mm	150mm	200mm	250mm
GR									
MIN	1.0	0.52	0.275	0.24	0.21	0.14	0.07	0.07	0.07
MAX	17.2	17.2	17.2	16.5	15.5	10.3	5.5	3.45	2.75
dr (%)	66	66	66	66	66	60	60	58	58
Monobloc									
MIN	1.0	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1
MAX	56	42	28	24	20	14	10.5	5.5	4.5
Tolerance at Burst Pressure (bar g) Toleranzen bei Berstdrücken (bar ü) Tolérance à la Pression D'éclatement (bar eff.)	bar %	0.07 ±25	0.08 - 0.14 ±20	0.15 - 0.34 ±15	0.35 - 0.50 ±10	>0.50 ±5			

Zero Manufacturing Range

Keine Fertigungstoleranz

Tolérance de Fabrication: 0

REVERSE PRESSURE/VACUUM

Discs subjected to reverse pressure or vacuum may require the addition of a 'dial' or bar support. Vent area will be reduced (see table above, dr %).

Discs with a burst pressure above 1.7 barg will withstand full vacuum without additional support.

GEENDRUCK/ VAKUUM

Scheiben, die Gegendruck oder Vakuum ausgesetzt sind erfordern eine Stütze. Die Entlastungsfläche reduziert sich somit (sh. Tabelle dr %).

Scheiben für einen Berstdruck über 1,7 bar ü halten Vollvakuum ohne Stützen stand.

PRESSION INVERSE/VIDE

Les disques soumis à une pression inverse ou à un vide, peuvent nécessiter l'adjonction d'un support. La surface d'évent sera réduite (voir tableau ci-dessus, dr %).

Lorsque la pression d'éclatement est supérieure à 1.7 Bar, les disques résistent à un vide total sans support additionnel.



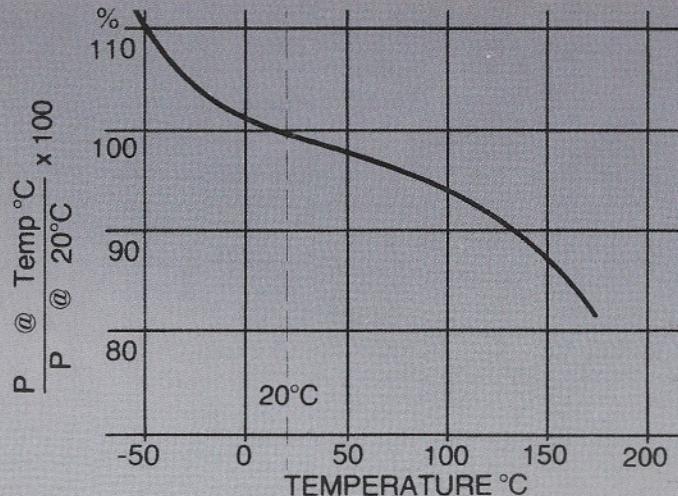
EEx ia IIC T6 for Zone 0



Marston breakwire indicators available.

Marston-Drahtbruchsicherung lieferbar.

Détecteur électrique de rupture Marston à la demande.



Typical effect of temperature on burst pressure (P).

Temperaturinfluss auf Berstdruck (P).

Influence de la température sur la pression d'éclatement (P).

TEMPERATURE SHIELDS

Graphite discs are suitable for temperatures ranging from -70°C to 180°C. For higher temperatures the disc can be protected using a Temperature Shield, for use up to 500 deg.C (see diagram). Temperature Shields must not be used with reverse pressure/vacuum supports.

TEMPERATURSCHUTZ

Graphit-Scheiben sind für Temperaturen von -70°C bis +180°C geeignet. Höhere Temperaturen bis 500°C sind durch Einsatz einer Schutze möglich (sh. Zg.). Beim Einsatz von Vakuumstützen kann kein Temperaturschutz angebracht werden.

ECRANS DE TEMPERATURE

Les disques graphite conviennent à des températures allant de -70°C à 180°C. Pour des températures plus élevées, le disque peut être protégé par un écran de température pour son utilisation jusqu'à 500°C (voir figure). Les écrans de température ne doivent pas être utilisés avec des supports anti-vide ou de pression inverse.

HOLDERS

GR type holders are generally manufactured from Stainless Steel although other materials are available upon request.

Non metallic holders (eg graphite, ceramic or glass filled PTFE) are torque sensitive.

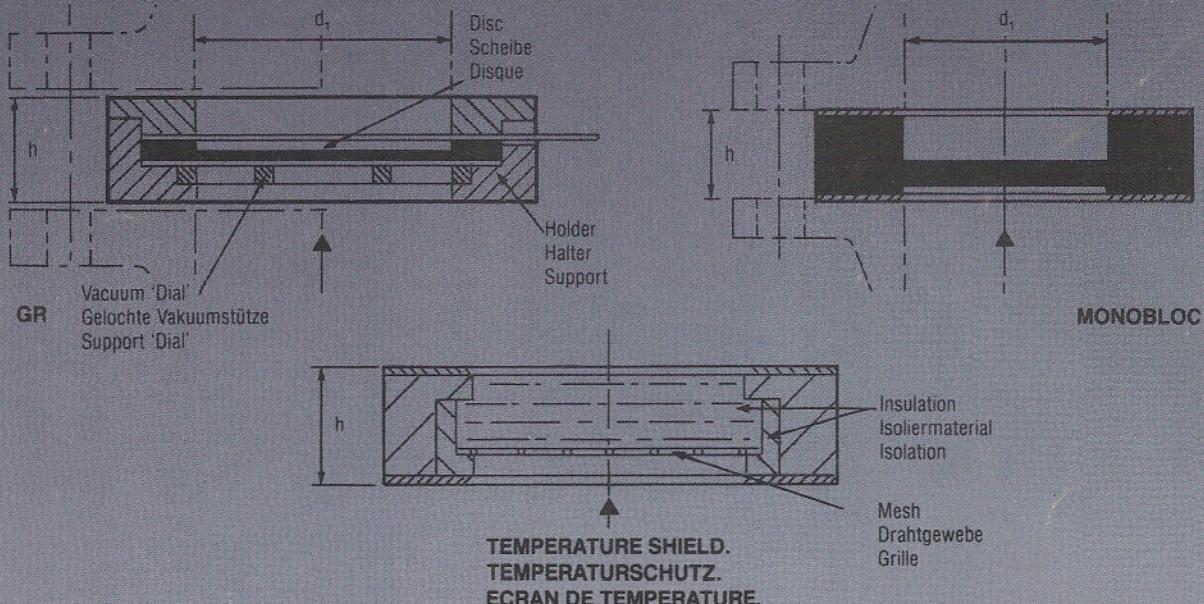
HALTER

GR-Halter werden aus Edelstahl und anderen Metallen hergestellt. Halter aus Graphit, Keramik und GfK sind jedoch mit Drehmomentschlüsseln einzusetzen.

SUPPORTS DE DISQUES

Les supports GR sont habituellement en acier inoxydable bien que d'autres matériaux soient disponibles sur demande.

Les supports non métalliques (par exemple, graphite, céramique ou verre/PTFE) sont sensibles au couple de serrage.

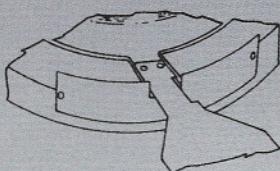


HEIGHT 'h' (mm) FOR DISC ASSEMBLY

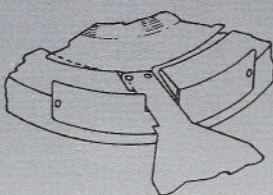
EINBAUHÖHEN h (mm)

HAUTEUR D'ASSEMBLAGE "h" (mm)

d ₁	25mm	40mm	50mm	65mm	80mm	100mm	150mm	200mm	250mm
GR	17	19	21	24	28	33	37	41	47
Monobloc	14	17	21	22	22	25	29	35	38
Temperature Shield Temperaturschutz Ecran de Température	32	32	32	32	32	32	32	32	38



Correct
Richtig
Correct



Incorrect
Falsch
Incorrect

The Marston foolproof disc tagging system.
Marston-Kennfahnsystem verhindert Falscheinbau.
Plaquette d'identification Marston avec détrompeur.



Wobaston Road, Fordhouses
Wolverhampton WV10 6QJ
England

Telephone: Wolverhampton (0902) 397777
Facsimile: (0902) 397792 Group 3/2 Auto
Telex: 337411 MARSTN G.
337149 MARSTN G.



In accordance with our policy of continuous development and improvement, this specification is subject to alteration at any time without prior notice.
Diese Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungsstand. Ohne Vorankündigungen behalten wir uns Änderungen die dem Fortschritt dienen vor.
Nous nous réservons le droit d'apporter sans préavis des modifications en vue d'une amélioration de nos produits.