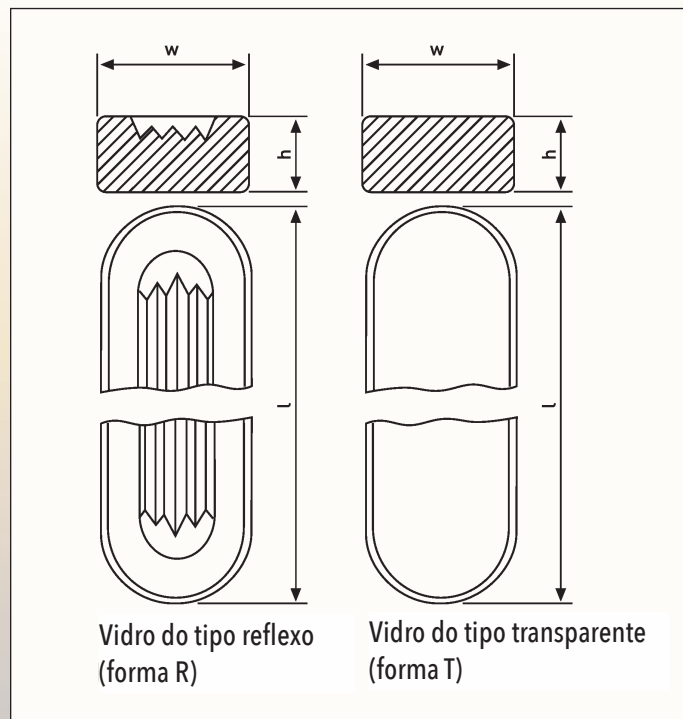


Programa de vidro medidor de nível

Os óculos MAXOS® com visor de segurança e medidor de nível provaram-se universalmente onde o controle visual do processo é essencial. Isso inclui vasos de pressão submetidos a tensões térmicas e químicas e aplicação de medidor de nível de líquido.

Um alto nível de segurança é garantido através do uso de vidro borossilicato especial de alta durabilidade química, pureza e homogeneidade excepcionais. A baixa expansão térmica do nosso vidro borossilicato SUPRAX® 8488, combinada com pré-estresse térmico (temperamento), cria uma alta resistência a mudanças repentinas de temperatura.

Os valores das propriedades do material e as pequenas tolerâncias dimensionais são garantidos pelos controles de produção e qualidade. Com essas características de segurança excepcionais, os óculos de medidor de nível e do visor de segurança MAXOS podem ser usados em condições operacionais extremas. Portanto, é principalmente esses aspectos de segurança que influenciam os técnicos responsáveis repetidamente a escolher o MAXOS.



Linha de produtos MAXOS®

Visores de inspeção de disco e visores do medidor de nível Reflex e transparentes temperados especiais podem ser fornecidos de acordo com:

- DIN 7080/7081
- BS 3463
- JIS B 8211
- MIL – G – 16356 D
- Especificação Auer USA
- Especificação do cliente
- Vidro de alumínio silicato mediante solicitação

Tamanho	Dimensões						tolerância máxima de nivelamento			
	Comprimento (c)		Largura (l)		Espessura (e)		Padrão		Alta pressão	
	mm	polegada)	mm	polegada)	mm	polegada)	mm	polegada)	mm	polegada)
0	95	3,740	34	1,339	17,5	0,689	0,05	0,002	–	–
1	115	4,500	34	1,339	17,5	0,689	0,05	0,002	0,05	0,002
2	140	5,500	34	1,339	17,5	0,689	0,05	0,002	0,05	0,002
3	165	6,500	34	1,339	17,5	0,689	0,05	0,002	0,05	0,002
4	190	7,500	34	1,339	17,5	0,689	0,08	0,003	0,05	0,002
5	220	8,625	34	1,339	17,5	0,689	0,08	0,003	0,05	0,002
6	250	9,874	34	1,339	17,5	0,689	0,13	0,005	0,05	0,002
7	280	11,000	34	1,339	17,5	0,689	0,13	0,005	0,05	0,002
8	320	12,625	34	1,339	17,5	0,689	0,13	0,005	0,05	0,002
9	340	13,374	34	1,339	17,5	0,689	0,13	0,005	0,05	0,002
10	370	–	34	–	17,5	–	0,13	–	–	–
11	400	–	34	–	17,5	–	0,13	–	–	–
Tolerâncias*)	+ 0	+ 0	+ 0,2	+ 0,008	+ 0	+ 0			A alta pressão é eficaz apenas para óculos transparentes.	
	– 1,5	– 0,039	– 0,8	– 0,039	– 1,0	– 0,028				

*) Inch dimensions are only valid for Auer USA Specification.

Condições de aplicação	Pressão máxima permitida		Temperatura máxima permitida	
	bar	psi	°C	°F
Vapor saturado ou água quente em contato direto com visores de reflexo ou transparentes	35	500	243	470
Vapor saturado ou água quente em contato com visores transparentes protegidos com mica	103	1,500	320	608
Serviço não corrosivo, sem vapor e sem ataque de vidro tecnicamente significativo, com óculos reflexos ou transparentes	280	4,000	38	100
Óculos de visão transparentes em contato com mídias sem ataque de vidro tecnicamente significativo	345	5,000	38	100
Óculos de visão transparentes de alta pressão em armaduras especiais (medidores)	414	6,000	38	100

Tipo de vidro SUPRAXR 8488

Coefficiente de expansão a 20°C/300 °C	4,1 x 10 ⁻⁶ /K
Temperatura de transformação	540 °C
Temperatura do vidro para as viscosidades	10 ^{13,0} 560°C
dPas (Poise)	10 ^{7,6} 800°C
	10 ^{4,0} 1200 °C
Densidade a 25 °C	2,3 g/cm ³
Módulo de elasticidade	67 x 10 ³ N/mm ²
Razão de Poisson μ	0,20
Condutividade térmica Δ a 90 °C	1,2 $\frac{W}{m \cdot K}$
Índice de refração nd (Δ=587,6 nm)	1,484
Parâmetro fotoelástico K	3,2 x 10 ⁻⁶ mm ² /N

Características químicas	Resistência hidrolítica	Resistência a ácido	Resistência a álcali
Teste de acordo com	DIN ISO 719	DIN ISO 1776	DIN ISO 695
abrasão máxima de acordo com DIN ISO	0,1	<100 µg de Na2O a cada 100 cm2	>75 a 175 mg a cada 100 cm2
Abrasão máx. do MAXOS®	0,050	<60 µg de Na2O a cada 100 cm2	<100 mg a cada 100 cm2
MAXOS®	HGB 1	-	classe A2

Forma longa reflex e transparente

A resistência à flexão é determinada pela tensão compressiva da superfície e pela resistência inerente do vidro. A resistência inerente depende muito da qualidade da superfície.

Por motivos de segurança, o estresse nos óculos causado por forças internas, estresse térmico e pressão do vaso devem ser totalmente absorvidos pelo estresse compressivo da superfície para que um estresse de tração da superfície do vidro seja evitado.

de estresse compressivo superficial

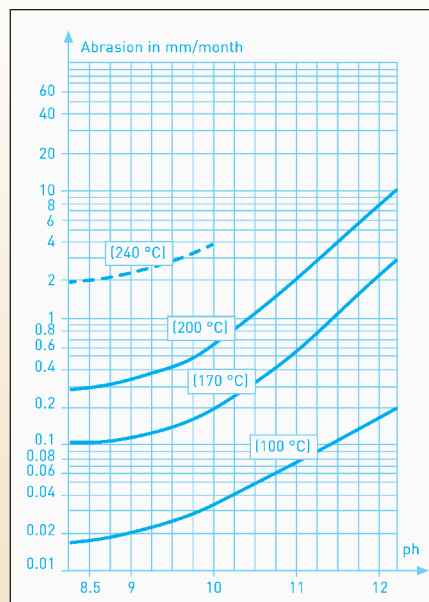
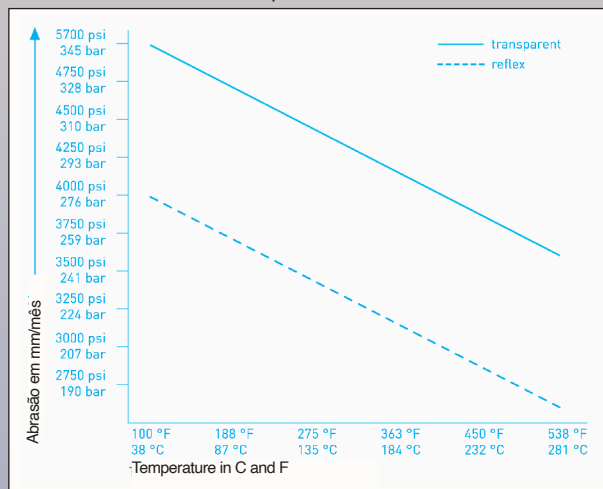
Óculos de medição de nível padrão	
≥ 90 N/mm ²	13.000 psi,
Média	
100 N/mm ²	14.500 psi

Paralelismo

Óculos de medição de nível padrão	
≤ 0,08 mm 0,003 polegadas	
Óculos de medição de nível de alta pressão	
≤ 0,05 mm 0,002 polegadas	

Óculos de medição de nível de alta pressão

≥ 100 N/mm ²	14.500 psi
Média	
110 N/mm ²	16.000 psi



A abrasão do vidro MAXOS® em fase aquosa por várias temperaturas em função do valor de ph.

Força de flexão (valores típicos)

Óculos de medição de nível padrão

≥ 150 N/mm² 21.000 psi

Média

170 N/mm² 25.000 psi

Óculos de medição de nível de alta pressão

≥ 180 N/mm² 26.000 psi

Média

200 N/mm² 29.000 psi

Temperatura

Resistência a choques térmicos Δ T 265 K

Temperatura máxima permitida 300 °C (572 °F)

Protegido com mica 320°C (608°F)



Vidro temperado especial MAXOS® sob luz polarizada.

LJSTAR
INCORPORADO

MAXOS® – uma marca registrada da Auer Lighting GmbH
SUPRAX® – uma marca registrada da SCHOTT AG