



ZASTOSOWANIE

MAXOS® wizjery zabezpieczające stosuje się wszędzie tam, gdzie procesy w zbiornikach pod ciśnieniem oraz narażone na obciążenia termiczne i chemiczne muszą być niezawodnie monitorowane. Umożliwiają one bezpieczną kontrolę wzrokową i w znacznym stopniu przyczyniają się do kontroli procesu oraz jego bezpieczeństwa. Wysoka wytrzymałość tych wizjerów wynika ze specjalnego szkła borokrzemianowego, które charakteryzuje się doskonałą odpornością chemiczną, wyjątkową czystością i wysoką jednorodnością. Dzięki typowej dla szkła borokrzemianowego niewielkiej rozszerzalności cieplnej szkło może być termicznie wzmocnione (hartowane), co nadaje mu szczególnie wysoką odporność na zmiany temperatury. To połączenie właściwości materiału i obróbki termicznej czyni wizjery MAXOS® bezpiecznym i trwałym rozwiązaniem dla wymagających zastosowań przemysłowych.

WŁAŚCIWOŚCI ZASTOSOWANIA

Dzięki kontrolom produkcyjnym i testom jakości przeprowadzanym w przebiegu procesu zapewnione są parametry właściwości szkła oraz ścisłe tolerancje wymiarowe. Dzięki tym doskonałym właściwościom bezpieczeństwa wizjery MAXOS® mogą być stosowane w ekstremalnych warunkach.

ZACHOWANIE PRZY PĘKNIU

Na dołączonych zdjęciach widać zachowanie przy pękaniu termicznie hartowanego szkła borokrzemianowego. Rozsypuje się ono, nie pozostawiając ostrych odłamków. Pęknięcie szkła przypomina pęknięcie szyby bezpiecznej w samochodzie lub innego szkła bezpiecznego.

Warunki pracy zgodnie z DIN 7080:

Temperatura:	280 °C w pracy ciągłej 300 °C przez maks. 300 godzin pracy 320 °C ¹ z Ochrona mikowa w pracy ciągłej
Ciśnienie:	Zobacz tabelę

1) Tylko w połączeniu z MAXOS® wizjerami zabezpieczającymi szkło

Informacje techniczne

Współczynnik rozszerzalności cieplnej przy 20 °C/300 °C	$4.1 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
Moduł sprężystości	$67 \times 103 \text{ N/mm}^2$
Przewodność cieplna przy 90 °C	$1.2 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Współczynnik optyczny naprężeń K	$3.2 \times 10^{-6} \text{ mm}^2/\text{N}$
Odporność na zmiany temperatury	230 °C

ODPORNOŚĆ CHEMICZNA

Odporność chemiczna

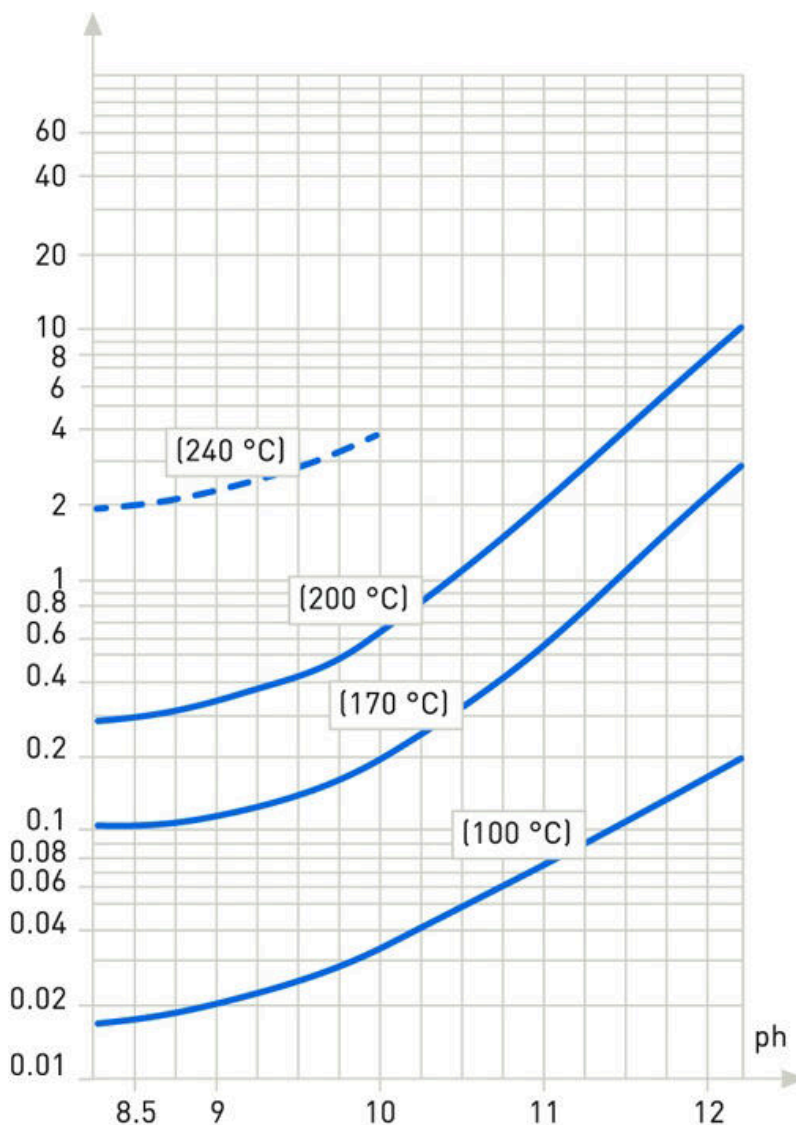
Odporność na wodę zgodnie z DIN ISO 719/720	Klasa hydrolizy 1
Odporność na kwasy zgodnie z DIN 12116	Klasa kwasowa 1
Odporność na zasady zgodnie z DIN 52332	Klasa zasadowa 2



SZYBKOŚCI UBYTKU

Ubytek materiału płyt wzniernika MAXOS zgodnie z DIN 7080 w fazie wodnej przy różnych temperaturach jako funkcja wartości pH.

Ubytek w mm/miesiąc



TOLERANCJE WYMIAROWE

Tolerancje wymiarowe są zgodne z DIN 7080 dla płyt wzniernikowych – Szkło borokrzemianowe. W tabeli obok można znaleźć oczekiwane tolerancje wymiarowe.

Tolerancje wymiarowe zgodnie z DIN 7080	
Średnica	Tolerancja
do 135 mm	± 0,5 mm
od 150 do 200 mm	± 0,8 mm
powyżej 200 mm	± 1,0 mm
Grubość	
do 20 mm	+ 0,50 mm / - 0,25 mm
powyżej 20 mm	+ 0,80 mm / - 0,40 mm

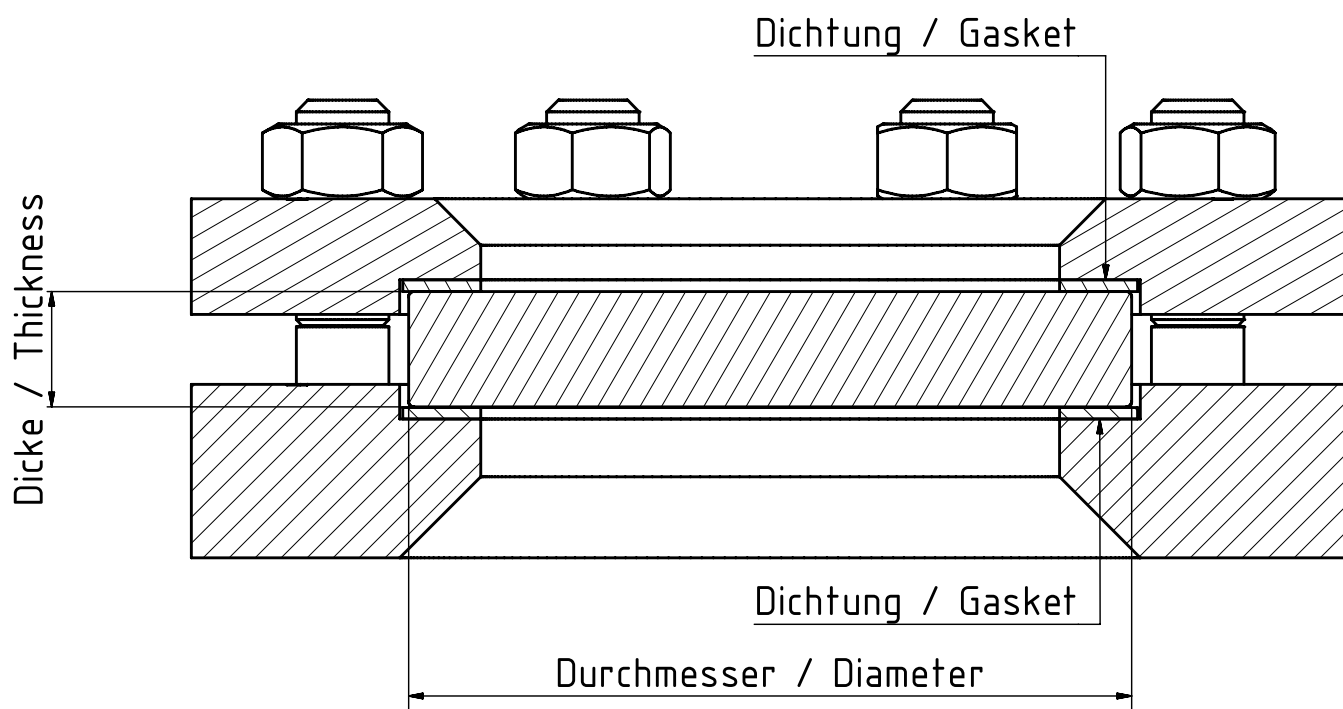
DOPUSZCZALNE WADY MATERIAŁOWE

Pęcherzyki okrągłe zamknięte w szkle mogą mieć maksymalnie 2 mm średnicy. Pęcherzyki owalne nie mogą przekraczać wartości (długość + szerokość)/2 = 2 mm. Pęcherzyki o ostrym zakończeniu są niedopuszczalne.

Dopuszczalna liczba pęcherzy	
Średnica pęcherza d3	Dopuszczalna liczba pęcherzy
d3 < 0,3	3 sztuki na cm ² powierzchni widocznej
0,3 ≤ d3 ≤ 0,5	10 sztuk na płytę wizjera
0,5 < d3 ≤ 1	4 sztuki na płytę wizjera
1 < d3 ≤ 2	2 sztuki na płytę wizjera

Standardowe wymiary zgodnie z DIN 7080				Rozmiary specjalne nawiązujące do DIN 7080			
Wymiar	Ciśnienie dopuszczalne (bar)	Kod produktu MAXOS®	Numer artykułu ACI	Wymiar	Ciśnienie dopuszczalne (bar)	Kod produktu MAXOS®	Numer artykułu ACI
Ø 45 x 10 mm	40	2071554	12-7080-045-010-0000	Ø 24 x 10 mm	150	2071640	12-7080-024-010-0000
Ø 45 x 12 mm	50	2071556	12-7080-045-012-0000	Ø 30 x 12 mm	150	2071622	12-7080-030-012-0000
Ø 50 x 10 mm	25	2071558	12-7080-050-010-0000	Ø 30 x 15 mm	200	2071533	12-7080-030-015-0000
Ø 50 x 12 mm	40	2071561	12-7080-050-012-0000	Ø 31,6 x 12,75 mm	150	2071598	12-7080-031-012-0000
Ø 60 x 10 mm	16	2071560	12-7080-060-010-0000	Ø 33 x 14 mm	150	2071557	12-7080-033-014-0000
Ø 60 x 12 mm	25	2071562	12-7080-060-012-0000	Ø 34 x 17 mm	200	2071552	12-7080-034-017-0000
Ø 60 x 15 mm	40	2071563	12-7080-060-015-0000	Ø 40 x 10 mm	40	2071624	12-7080-040-010-0000
Ø 63 x 10 mm	16	2071566	12-7080-063-010-0000	Ø 40 x 12 mm	50	2071555	12-7080-040-012-0000
Ø 63 x 12 mm	25	2071567	12-7080-063-012-0000	Ø 44 x 10 mm	40	2071603	12-7080-044-010-0000
Ø 63 x 15 mm	40	2071569	12-7080-063-015-0000	Ø 44 x 12 mm	50	2071564	12-7080-044-012-0000
Ø 80 x 12 mm	16	2071573	12-7080-080-012-0000	Ø 55 x 6,5 mm	6	2071626	12-7080-055-006-0000
Ø 80 x 15 mm	25	2071575	12-7080-080-015-0000	Ø 55 x 10 mm	25	2071559	12-7080-055-010-0000
Ø 80 x 20 mm	40	2071576	12-7080-080-020-0000	Ø 60 x 20 mm	95	2071604	12-7080-060-020-0000
Ø 100 x 15 mm	16	2071578	12-7080-100-015-0000	Ø 63 x 8 mm	8	2071565	12-7080-063-008-0000
Ø 100 x 20 mm	25	2071579	12-7080-100-020-0000	Ø 65 x 10 mm	12	2071629	12-7080-065-010-0000
Ø 100 x 25 mm	40	2071580	12-7080-100-025-0000	Ø 65 x 15 mm	40	2071606	12-7080-065-015-0000
Ø 125 x 15 mm	10	2071581	12-7080-125-15-00000	Ø 70 x 12 mm	16	2071568	12-7080-070-012-0000
Ø 125 x 20 mm	16	2071582	12-7080-125-20-00000	Ø 70 x 15 mm	25	2071570	12-7080-070-015-0000
Ø 125 x 25 mm	25	2071583	12-7080-125-25-00000	Ø 75 x 12 mm	16	2071607	12-7080-075-012-0000
Ø 135 x 25 mm	25	2071644	12-7080-135-25-00000	Ø 80 x 10 mm	10	2071571	12-7080-080-010-0000
Ø 150 x 20 mm	10	2071586	12-7080-150-020-0000	Ø 86 x 12 mm	10	2071610	12-7080-086-012-0000
Ø 150 x 25 mm	16	2071587	12-7080-150-025-0000	Ø 90 x 10 mm	8	2071572	12-7080-090-010-0000
Ø 150 x 30 mm	25	2071588	12-7080-150-030-0000	Ø 92 x 10 mm	8	2071625	12-7080-092-010-0000
Ø 175 x 20 mm	10	2071589	12-7080-175-20-00000	Ø 94 x 12 mm	10	2071671	12-7080-094-012-0000
Ø 175 x 25 mm	16	2071590	12-7080-175-025-0000	Ø 95 x 10 mm	6	2071649	12-7080-095-010-0000
Ø 175 x 30 mm	25	2071591	12-7080-175-30-00000	Ø 95 x 15 mm	16	2071574	12-7080-095-015-0000
Ø 200 x 20 mm	8	2071592	12-7080-200-20-00000	Ø 100 x 10 mm	7	2071577	12-7080-100-010-0000
Ø 200 x 25 mm	10	2071593	12-7080-200-25-00000	Ø 100 x 12 mm	10	2071642	12-7080-100-012-0000
Ø 200 x 30 mm	16	2071594	12-7080-200-30-00000	Ø 105 x 15 mm	16	2071662	12-7080-105-015-0000
Ø 250 x 25 mm	8	2071595	12-7080-250-25-00000	Ø 110 x 12,5 mm	10	2071674	12-7080-110-012-0500
Ø 250 x 30 mm	10	2071596	12-7080-250-30-00000	Ø 110 x 20 mm	25	2071613	12-7080-110-020-0000
Ø 265 x 30 mm	8	2071628	12-7080-265-30-00000	Ø 113 x 15 mm	10	2071672	12-7080-113-015-0000
				Ø 115 x 15 mm	10	2071612	12-7080-115-015-0000

				Ø 120 x 10 mm	4	2071611	12-7080-120-010-0000
				Ø 120 x 15 mm	10	2071630	12-7080-120-015-0000
				Ø 120 x 18 mm	16	2071663	12-7080-120-018-0000
				Ø 125 x 30 mm	40	2071584	12-7080-125-30-00000
				Ø 130 x 15 mm	10	2071643	12-7080-130-015-0000
				Ø 135 x 15 mm	8	2071615	12-7080-135-15-00000
				Ø 140 x 15 mm	8	2071666	12-7080-140-015-0000
				Ø 150 x 10 mm	2	2071664	12-7080-150-010-0000
				Ø 150 x 15 mm	8	2071585	12-7080-150-015-0000
				Ø 160 x 20 mm	12	2071617	12-7080-160-020-0000
				Ø 170 x 15 mm	5	2071645	12-7080-170-015-0000
				Ø 170 x 20 mm	10	2071670	12-7080-170-020-0000
				Ø 210 x 25 mm	10	2071621	12-7080-210-25-00000
				Ø 250 x 20 mm	4	2071673	12-7080-250-20-00000



ACI Industriearmaturen GmbH

✉ info@aci24.com

☎ +49 (0) 2461 91634 00

🌐 www.aci24.com

📞 +49 (0) 2461 91634 44

📍 Königskamp 19 · 52428 Jülich · Niemcy