



KÄYTTÖ

MAXOS® Turvanäkölasit ovat välttämättömiä kaikissa tilanteissa, joissa säiliöissä tapahtuvien prosessien visuaalinen tarkastus on varmistettava paineen sekä lämpö- ja kemiallisen rasituksen vallitessa. Korkea turvallisuustaso saavutetaan erityisellä Borosilikaattilasilla, jolla on hyvä kemiallinen kestävyys sekä erinomainen puhtaus ja homogeenisuus. Yhdistettynä tämän Borosilikaattilasin tyypilliseen pieneen lämpölaajenemiseen, terminen esijännitys (karkaisu) johtaa erityisen korkeaan lämpötilavaihtelujen kestävyteen.

KÄYTTÖOMINAISUUDET

Tuotannon ja laadunvalvonnan prosessit takaavat lasien ominaisuusarvot ja tiukat mittatoleranssit. Näiden erinomaisten turvallisuusominaisuuksien ansiosta MAXOS®-turvanäkölaseja voidaan käyttää äärimmäisissä olosuhteissa.

Käyttöolosuhteet	Paine	Lämpötila
Suojamattomat refleksi- ja kirkkaanäkölasit kylläisessä höyryssä tai kuumavesipaineessa	35 bar / 500 psi	243 °C / 470 °F
Kiillellä suojatut kirkkaanäkölasit kylläisessä höyryssä tai kuumavesipaineessa	103 bar / 1500 psi	320 °C / 608 °F
Refleksinäkölasit käytössä ilman höyryä ja ilman teknisesti merkittävää lasivaikutusta	280 bar / 4000 psi	38 °C / 100 °F
Kirkkaanäkölaseille, kun väliaine ei aiheuta teknisesti merkittävää lasivaikutusta	345 bar / 5000 psi	38 °C / 100 °F
Korkean paineen kirkkaanäkölasit erikoisvarusteissa	414 bar / 6000 psi	38 °C / 100 °F
Huomioi paine-lämpötilaluokitus!		

Tekniset tiedot:	
Lämpölaajenemiskerroin 20 °C/300 °C	$4.1 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
Kimmomoduuli	67 x 103 N/mm ²
Lämpöjohtavuus 90 °C	1.2 W/(m·K)
Jännitysoptinen kerroin K	$3.2 \times 10^{-6} \text{ mm}^2/\text{N}$
Lämpötilavaihteluiden kestävyys	230 °C

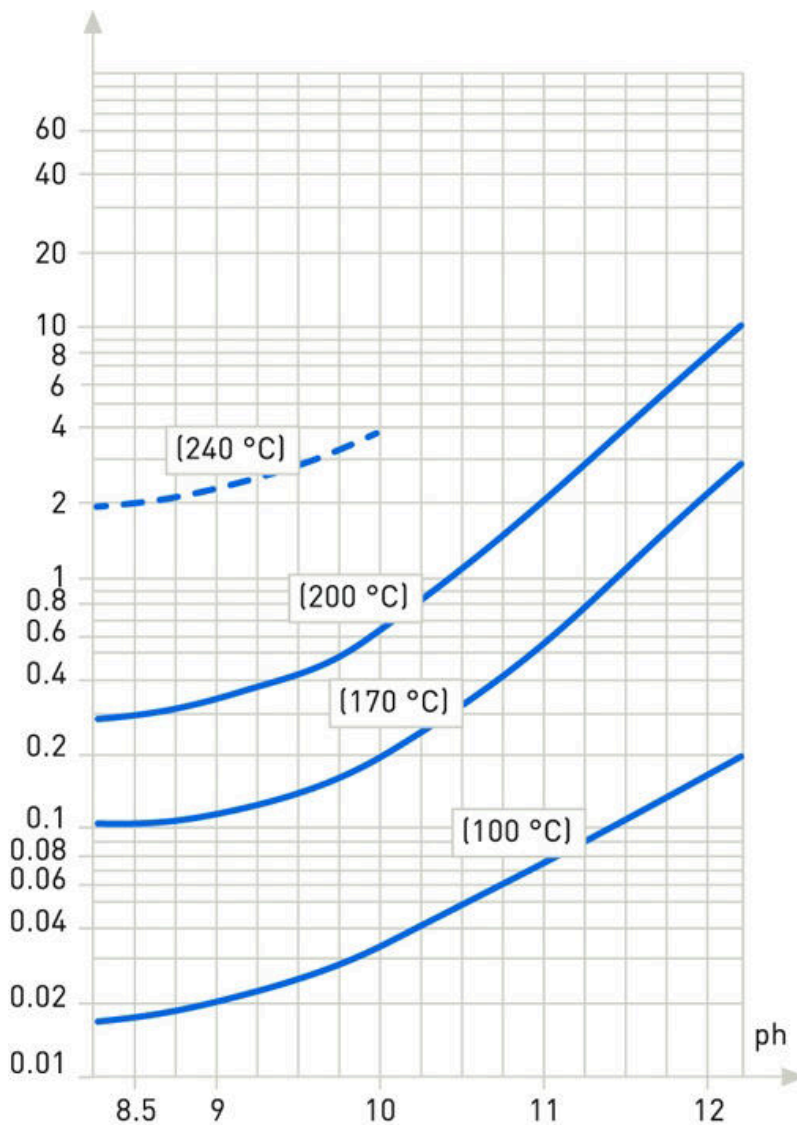
KEMIALLINEN KESTÄVYYS

Kemiallinen kestävyys	
Vedenkestävyys DIN ISO 719/720 mukaan	Hydrolyysiluokka 1
Happokestävyys DIN 12116 mukaan	Happoluokka 1
Emäksenkestävyys DIN 52332 mukaan	Emäsluokka 2

Toleranssit ≤ 30 mm leveydelle			Toleranssit > 30 mm leveydelle
	≤ 250 mm	> 250 mm	Kaikki pituudet
Pituus	±0,8 mm	±1 mm	0 / -1,5 mm
Leveys	±0,8 mm	±0,8 mm	+0,2 / -0,8 mm
Paksuus 17 mm	±0,5 mm	+1,5 / -0,5 mm	±0,5 mm

KULUMISNOPEUDET

MAXOS-näkölasilevyjen DIN 7081 mukainen kuluminen vesifaasissa eri lämpötiloissa pH-arvon funktiona käy ilmi viereisestä kaaviosta.



Kirkas tasolasi DIN 7081 mukaan - 30 mm leveä

Pituus mm	Leveys mm	Paksuus mm	MAXOS® tuotetunnus	ACI-artikkelinumero
115	30	17	2071768	12-7081-115-30-17-00
140	30	17	2071769	12-7081-140-30-17-00
165	30	17	2071770	12-7081-165-30-17-00
190	30	17	2071771	12-7081-190-30-17-00
220	30	17	2071772	12-7081-220-30-17-00
250	30	17	2071773	12-7081-250-30-17-00
280	30	17	2071774	12-7081-280-30-17-00
320	30	17	2071775	12-7081-320-30-17-00
340	30	17	2071776	12-7081-340-30-17-00

Kirkas tasolasi DIN 7081 mukaan - 34 mm leveä

Pituus mm	Leveys mm	Paksuus mm	MAXOS® tuotetunnus	ACI-artikkelinumero
95	34	17	2071817	12-7081-095-34-17-00
115	34	17	2071777	12-7081-115-34-17-00
140	34	17	2071778	12-7081-140-34-17-00
165	34	17	2071779	12-7081-165-34-17-00
190	34	17	2071780	12-7081-190-34-17-00
220	34	17	2071781	12-7081-220-34-17-00
250	34	17	2071782	12-7081-250-34-17-00
280	34	17	2071783	12-7081-280-34-17-00
300	34	17	2071784	12-7081-300-34-17-00
320	34	17	2071785	12-7081-320-34-17-00
340	34	17	2071786	12-7081-340-34-17-00
370	34	17	2071787	12-7081-370-34-17-00
400	34	17	2071788	12-7081-400-34-17-00
420	34	17	2071789	12-7081-420-34-17-00
430	34	17	2071790	12-7081-430-34-17-00
460	34	17	2071791	12-7081-460-34-17-00
480	34	17	2071792	12-7081-480-34-17-00
500	34	17	2071793	12-7081-500-34-17-00

Reflex-lasi DIN 7081 mukaan - 30 mm leveä

Pituus mm	Leveys mm	Paksuus mm	MAXOS® tuotetunnus	ACI-artikkelinumero
115	30	17	2071675	12-7081-115-30-17-01
140	30	17	2071676	12-7081-140-30-17-01
165	30	17	2071677	12-7081-165-30-17-01
190	30	17	2071678	12-7081-190-30-17-01
220	30	17	2071679	12-7081-220-30-17-01
250	30	17	2071680	12-7081-250-30-17-01
280	30	17	2071681	12-7081-280-30-17-01
320	30	17	2071682	12-7081-320-30-17-01
340	30	17	2071683	12-7081-340-30-17-01

Reflex-lasi DIN 7081 mukaan - 34 mm leveä

Pituus mm	Leveys mm	Paksuus mm	MAXOS® tuotetunnus	ACI-artikkelinumero
95	34	17	2071716	12-7081-095-34-17-01
115	34	17	2071684	12-7081-115-34-17-01
140	34	17	2071685	12-7081-140-34-17-01
165	34	17	2071686	12-7081-165-34-17-01
190	34	17	2071687	12-7081-190-34-17-01
220	34	17	2071688	12-7081-220-34-17-01
250	34	17	2071689	12-7081-250-34-17-01
280	34	17	2071690	12-7081-280-34-17-01
300	34	17	2071713	12-7081-300-34-17-01
320	34	17	2071691	12-7081-320-34-17-01
340	34	17	2071692	12-7081-340-34-17-01
370	34	17	2071693	12-7081-370-34-17-01
400	34	17	2071694	12-7081-400-34-17-01
430	34	17	2071695	12-7081-430-34-17-01
460	34	17	2071696	12-7081-460-34-17-01
500	34	17	2071697	12-7081-500-34-17-01

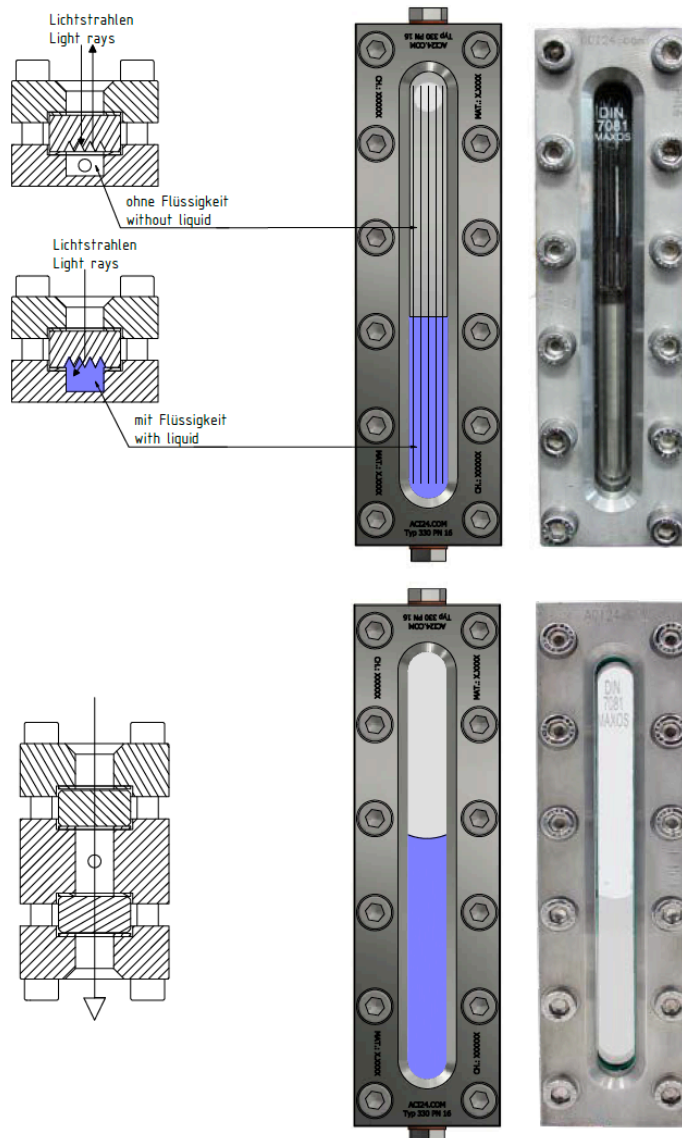
REFLEX-LASI JA KIRKAS TASOLASI

Reflex-lasi:

Pimeissä väliaineissa, tummissa tai valaisemattomissa säiliöissä sekä suljetun Pinnankorkeuden osoittimen yhteydessä on suositeltavaa käyttää reflex-näkölasiä (katso viereinen kuva). Upotettujen prismojen aiheuttaman valon taittumisen ansiosta pinnankorkeus voi olla helpommin havaittavissa. Nestettä sisältävä alue on yleensä vaaleampi kuin alue ilman nestettä. Jos väliaineen väri täytyy olla nähtävissä, tulisi käyttää kirkkaista tasolaseja, sillä reflex-lasien avulla väliaineen värimuutokset näkyvät vain vaikeasti. Reflex-lasi ei kuitenkaan sovellu kylläiselle höyrylle tai aggressiivisille väliaineille, koska niitä ei voida suojata kiillesuojalevyillä menettämättä suojaustoimintoaan.

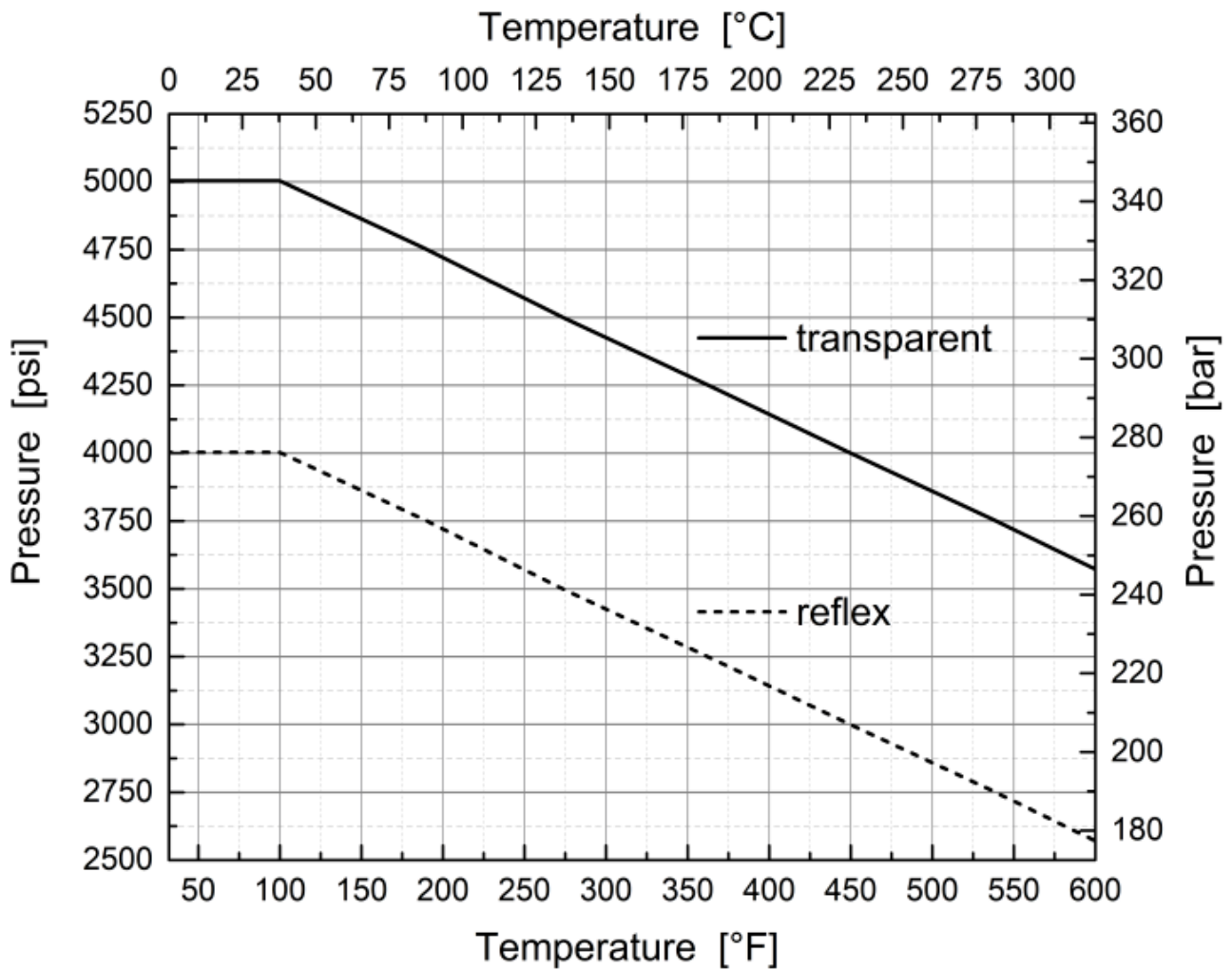
Kirkas tasolasi

Kirkkaat lasit ovat usein käytössä valaistuissa säiliöissä ja läpinäkyvissä osoittimissa (katso viereinen kuva). Niitä käytetään myös, kun väliaine on erittäin vaalea tai sen väri täytyy olla tunnistettavissa. Läpinäkyvissä osoittimissa valo voi paistaa osoittimen läpi, mikä tekee pinnankorkeudesta ja väliaineen väristä hyvin näkyvän (katso kuvat viereen). Kylläisen höyryn tai aggressiivisten väliaineiden yhteydessä kirkkaat lasit tulisi suojata kiillesuojalevyllä. Tällöin suositellaan yleensä lisävaloa, joka asennetaan läpinäkyvän osoittimen taakse, koska kiillesuoja hieman tummentaa kirkasta lasia.



PAINE-LÄMPÖTILALUOKITUS

Seuraavasta paine-lämpötilakaaviosta voidaan lukea MAXOSin pitkänomaisten näkölasilevyjen käyttöolosuhteet DIN 7081:n mukaisesti. Kaavio voi vaihdella riippuen väliaineesta ja pH-arvosta. Autamme mielellämme sopivien lasien valinnassa.



ACI Industriearmaturen GmbH

✉ info@aci24.com

☎ +49 (0) 2461 91634 00

🌐 www.aci24.com

📠 +49 (0) 2461 91634 44

📍 Königskamp 19 · 52428 Jülich · Saksa