Uszczelki płaskie

Uszczelki włókniste

thoenes® BA110

Materiał uszczelniający z wysoką odpornością chemiczną i odpowiedni do większych obciążeń mechanicznych.

Podstawa:	Włókno aramidowe, NBR
Kolor:	zielony
Powłoka powierzchniowa:	Standardowo - bez powłoki zapobiegającej przywieraniu na zamówienie: powłoka grafitowa, PTFE, zapobiegająca przywieraniu
Atesty:	DIN-DVGW, ELL, WCs/ WRAS
Zakresy zastosowania:	Bardzo odpowiedni, ekonomiczny materiał uszczelniający do gazów, żywności i przemysłu chemicznego, stocznictwa, branży motoryzacyjnej i konstruowania silników, optymalna uszczelka do wody zasilającej kotły.

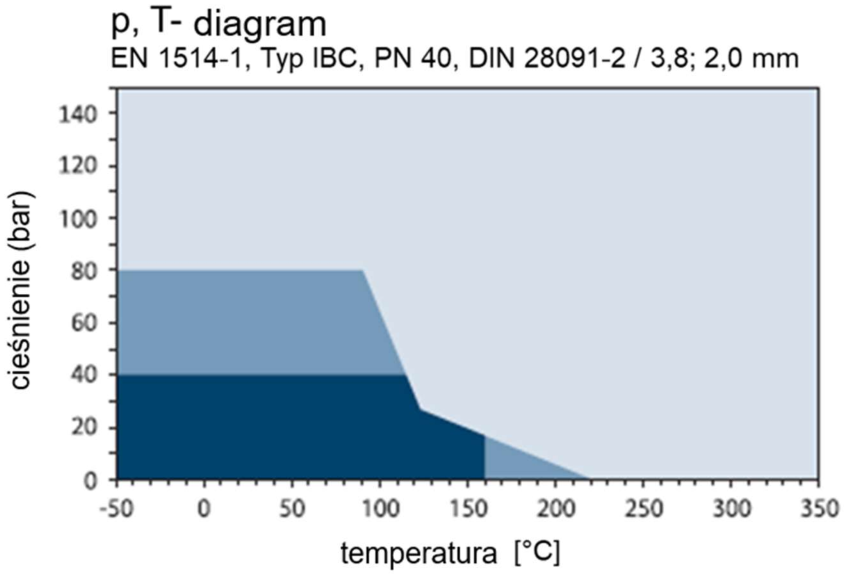
Dane techniczne (typowe wartości przy grubości 2 mm)

Nazwa		DIN 28091-2		FA-A1-0
Gęstość		DIN 28090-2	g/cm³	1,8
Ściśliwość		ASTM F 36/J	%	9
Przywracanie		ASTM F 36/J	%	55
Wytrzymałość na rozciąganie		DIN 52910	MPa	11
Wytrzymałość ciśnieniowa		DIN 52913		
50 MPa, T= 175 °C, 16 h			MPa	25
50 MPa, T= 300 °C, 16 h			MPa	/
Odporność na media	**w oleju IRM 903, 5 h, 150 °C**	ASTM F 146		
Zwiększenie grubości			%	8
Odporność na media	**w ASTM fuel B, 5 h, 23 °C**	ASTM F 146		
Zwiększenie grubości			%	10
Właściwa wartość wyciekowa		DIN 3535/6	mg/m*s	< 0,07
Maks. warunki robocze				
Maksymalna temperatura			°C	280
Temperatura stała			°C	220
Temperatura stała przy parze			°C	180
Ciśnienie			bar	80
Wartość spęczania na zimno ε_{KSW}		DIN 28090-2	%	8,5
Wartość odkształcania wstecznego na zimno ε_{KRW}		DIN 28090-2	%	5,1
Wartość wygrzewania $\varepsilon_{WSW/200\,°C}$		DIN 28090-2	%	25
Wartość odkształcania wstecznego na gorąco $\varepsilon_{WRW/200\,°C}$		DIN 28090-2	%	1,2
Wartość odkształcania wstecznego R		DIN 28090-2	mm	0,0283

Wymiary:	Wymiary płyt * 1500 mm x 1500 mm; 3000 mm x 1500 mm; 4500 mm x 1500 mm
Grubość *	0,5 mm; 1,0 mm; 1,5 mm; 2,0 mm; 3,0 mm
Tolerancja grubości	< 1 mm ± 0,1 mm lub ≥ 1 mm ±10 %
Tolerancja długości	± 5 %
Tolerancja szerokości	± 5 %

*odmienne wielkości i grubości na zamówienie

Rekomendacja zastosowania



- Przeznaczenie ogólne – zgodnie z powszechnymi warunkami instalacji i komatybilnością chemiczną.
- Przeznaczenie warunkowe - maksymalna granica zastosowania z uwzględnieniem rodzaju kołnierza, optymalnych warunków montażu i odporności chemicznej. Zalecane jest doradztwo techniczne.
- Przeznaczenie ograniczone- Niezbędne doradztwo techniczne .

www.thoenes-solutions.com

Podane wartości temperatury i ciśnienia oznaczają wartości maksymalne i nie powinny być stosowane równocześnie. Dane te mogą stanowić tylko wytyczne, ponieważ są zależne nie tylko od materiału uszczelniającego, ale także od warunków montażowych. Bardzo ważne czynniki oddziałujące to: Grubość uszczelki, rodzaj medium, rodzaj kołnierza i obciążenie powierzchniowe. Przy zastosowaniach w parze należy zachować szczególną ostrożność. W razie wątpliwości nasi eksperci każdorazowo gotowi są znaleźć optymalne rozwiązanie uszczelniające dla danego zakresu zastosowania.

BA 110

thoenes®

Tabela odporności chemicznej

Legenda

Legenda	
☑ (zielony)	Odporne
☑ (żółty)	Odporność chemiczna / rekomendacja zależy od warunków roboczych
☑ (czerwony)	Nieodporne

Substancja				Substancja				Substancja			
Acetamid	☑	☐	☐	Siarczan żelaza	☑	☐	☐	Glinian sodu	☑	☐	☐
Aceton	☐	☑	☐	Ocet	☑	☐	☐	Dwuwęglan sodu	☑	☐	☐
Acetonitryl	☐	☐	☑	Kwas octowy, 10 %	☑	☐	☐	Wodorosiarczyn sodu	☑	☐	☐
Acetylen (gaz)	☑	☐	☐	Kwas octowy, 100 % (kwas octowy lodowaty)	☐	☐	☑	Węglan sodu	☑	☐	☐
Akrylonitryl	☐	☐	☑	Ester	☐	☑	☐	Chlorek sodu	☑	☐	☐
Kwas akrylowy	☐	☑	☐	Etan (gaz)	☑	☐	☐	Cyjanek sodu	☑	☐	☐
Kwas adypinowy	☑	☐	☐	Eter	☐	☑	☐	Wodorotlenek sodu	☐	☑	☐
Aldehydy	☐	☑	☐	Octan etylu (etyl)	☐	☑	☐	Podchloryn sodu (środek bielący)	☐	☑	☐
Ałun	☑	☐	☐	Alkohol etylowy (etanol)	☑	☐	☐	Krzemian sodu (szkło wodne)	☑	☐	☐
Octan glinu	☑	☐	☐	Celuloza etylowa	☐	☑	☐	Siarczan sodu	☑	☐	☐
Chloran glinu	☐	☑	☐	Chlorek etylu (gaz)	☐	☐	☑	Siarczek sodu	☑	☐	☐
Chlorek glinu	☐	☑	☐	Etylen (gaz)	☑	☐	☐	Nitrobenzen	☐	☐	☑
Siarczan glinu	☐	☑	☐	Glikol etylenowy	☑	☐	☐	Oktan	☑	☐	☐
Kwas mrówkowy, 10%-owy	☑	☐	☐	Kwas fluorowodorowy, 10%-owy	☐	☐	☑	Oleje (eteryczne)	☑	☐	☐
Kwas mrówkowy, 85%-owy	☐	☑	☐	Kwas fluorowodorowy, 48%-owy	☐	☐	☑	Oleje (roślinne)	☑	☐	☐
Kwas mrówkowy, 10%-owy	☐	☐	☑	Formaldehyd (formalina)	☐	☑	☐	Kwas oleinowy	☑	☐	☐
Aminy	☐	☐	☑	Formamid	☐	☑	☐	Oleum (kwas siarkowy, dymiący)	☐	☐	☑
Amoniak (gaz)	☐	☑	☐	Freon-12 (R-12)	☑	☐	☐	Kwas oksalowy	☐	☑	☐
Dwuwęglan amonu	☑	☐	☐	Freon-134a (R-134a)	☑	☐	☐	Kwas palmitynowy	☑	☐	☐
Chlorek amonu	☑	☐	☐	Freon-22 (R-22)	☐	☑	☐	Olej parafinowy	☑	☐	☐
Wodorotlenek amonu	☑	☐	☐	Soki owocowe	☑	☐	☐	Pentan	☑	☐	☐
Octan amylowy	☐	☑	☐	Żelatyna	☑	☐	☐	Perchloroetylen	☐	☐	☑
Bezwodniki	☐	☑	☐	Glicerol (gliceryna)	☑	☐	☐	Nafta (olej surowy)	☑	☐	☐
Anilina	☐	☐	☑	Glikole	☑	☐	☐	Fenol (kwas karbolowy)	☐	☐	☑
Anizol	☐	☑	☐	Olej opałowy	☑	☐	☐	Kwas fosforowy, 40%-owy	☐	☑	☐
Argon (gaz)	☑	☐	☐	Hel (gaz)	☑	☐	☐	Kwas fosforowy, 85%-owy	☐	☐	☑
Asfalt	☑	☐	☐	Heptan	☑	☐	☐	Kwas ftalowy	☑	☐	☐
Kwas jabłkowy	☐	☑	☐	Olej hydrauliczny (na bazie glikolu)	☑	☐	☐	Propan (gaz)	☑	☐	☐
Chlorek baru	☑	☐	☐	Olej hydrauliczny (na bazie mineralnej)	☑	☐	☐	Propylen (gaz)	☑	☐	☐
Benzaldehyd	☐	☐	☑	Olej hydrauliczny (na bazie estru fosforanowego)	☐	☑	☐	Pirydyna	☐	☐	☑
Benzyna	☑	☐	☐	Hydrazyna	☐	☐	☑	Kwas salicylowy	☐	☑	☐
Benzen	☑	☐	☐	Izobutan (gaz)	☑	☐	☐	Kwas azotowy, 10%-owy	☐	☐	☑
Kwas benzoesowy	☐	☑	☐	Izooktan	☑	☐	☐	Kwas azotowy, 65%-owy	☐	☐	☑
Bio-Diesel	☑	☐	☐	Izopren	☑	☐	☐	Tlen	☐	☐	☑
Bio-etanol	☑	☐	☐	Alkohol izopropylowy (izopropanol)	☑	☐	☐	Chlorki tlenowe	☐	☐	☑
Octan ołowiu	☑	☐	☐	Octan potasu	☑	☐	☐	Ług czarny	☐	☑	☐
Arsenian ołowiu	☑	☐	☐	Dwuwęglan potasu	☑	☐	☐	Siarka	☐	☑	☐
Boraks	☑	☐	☐	Węglan potasu	☑	☐	☐	Dwutlenek siarki (gaz)	☐	☑	☐
Kwas borowy	☑	☐	☐	Chlorek potasu	☑	☐	☐	Kwas siarkowy, 20%-owy	☐	☐	☑
Butadien (gaz)	☑	☐	☐	Cyjanek potasu	☑	☐	☐	Kwas siarkowy, 98%-owy	☐	☐	☑
Butan (gaz)	☑	☐	☐	Dwuchromian potasu	☐	☑	☐	Woda morska / solanka	☑	☐	☐
Alkohol butylowy (butanol)	☑	☐	☐	Wodorotlenek potasu	☐	☑	☐	Silikony (oleje/smary)	☑	☐	☐
Kwas masłowy	☑	☐	☐	Jodek potasu	☑	☐	☐	Mydła	☑	☐	☐
Chlorek wapnia	☑	☐	☐	Azotan potasu	☑	☐	☐	Skrobia	☑	☐	☐
Wodorotlenek wapnia	☑	☐	☐	Nadmanganian potasu	☐	☑	☐	Kwas stearynowy	☑	☐	☐
Cellosolve	☐	☑	☐	Kerozyna	☑	☐	☐	Azot (gaz)	☑	☐	☐
Chlor (gaz)	☐	☐	☑	Ketony	☐	☑	☐	Gazy zawierające azot (NO_x)	☐	☑	☐
Chlor (w wodzie)	☑	☐	☐	Dwutlenek węgla (gaz)	☑	☐	☐	Styren	☐	☑	☐
Chlorobenzen	☐	☑	☐	Tlenek węgla (gaz)	☑	☐	☐	Chlorek sulfurylu	☐	☐	☑
Chloroform	☐	☐	☑	Kreozot	☐	☑	☐	Smoła	☑	☐	☐
Chloropren	☐	☑	☐	Krezole (kwas krezylowy)	☐	☐	☑	Benzyna testowa / bezbarwny napój alkoholowy / bezbarwny spirytus rektyfikowany	☑	☐	☐
Chlorosilany	☐	☐	☑	Octan miedzi	☑	☐	☐	Tetrahydrofuran (THF)	☐	☐	☑
Kwas chlorowodorowy, 10%-owy	☐	☑	☐	Siarczan miedzi	☑	☐	☐	Tetrachlorek tytanu	☐	☐	☑
Kwas chlorowodorowy, 37%-owy	☐	☐	☑	Kwas mlekowy	☐	☑	☐	Toluen	☑	☐	☐
Kwas chromowy	☐	☐	☑	Powietrze (gaz)	☑	☐	☐	Diizocyjanian 2,4-toluenu	☐	☑	☐
Cykloheksan	☑	☐	☐	Siarczan magnezu	☑	☐	☐	Olej transformatorowy (typ mineralny)	☑	☐	☐
Cykloheksanol	☑	☐	☐	Kwas maleinowy	☐	☑	☐	Trichloroetylen	☐	☐	☑
Cykloheksan	☐	☑	☐	Metan (gaz)	☑	☐	☐	Chlorek winylu (gaz)	☐	☐	☑
Para	☑	☐	☐	Alkohol metylowy (metanol)	☑	☐	☐	Chlorek winylidenu	☐	☐	☑
Dekalina	☑	☐	☐	Chlorek metylu (gaz)	☐	☑	☐	Woda	☑	☐	☐
Dekstryna	☑	☐	☐	Dichlorek metylenu	☐	☑	☐	Wodór (gaz)	☑	☐	☐
Eter dibenzylowy	☐	☑	☐	Keton metylowo-etylowy (MEK)	☐	☑	☐	Kwas winowy	☐	☑	☐
Dibutyloftalan	☐	☑	☐	N-metylopirolidon (NMP)	☐	☑	☐	Ksyleny	☑	☐	☐
Dimetyloacetamid (DMA)	☐	☑	☐	Mleko	☑	☐	☐	Ksylenol	☐	☐	☑
Dimetyloformamid (DMF)	☐	☑	☐	Olej mineralny (ASTM nr 1)	☑	☐	☐	Siarczan cynku	☑	☐	☐
Dioksan	☐	☐	☑	Olej silnikowy	☑	☐	☐	Kwas cytrynowy	☐	☑	☐
Diphyl (Dowtherm A)	☑	☐	☐	Naftalina	☑	☐	☐	Cukier	☑	☐	☐

Przedstawione tutaj rekomendacje służą jako wytyczne dla wyboru odpowiedniej uszczelki. Ponieważ funkcja i trwałość uszczelki zależą od wielu czynników, nie można przyjmować tych danych dla uzasadnienia praw gwarancyjnych. Jeśli występują specjalne przepisy dopuszczające, należy ich przestrzegać.