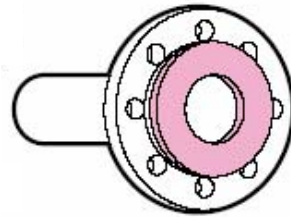


The Top Four!

משפחת לוחות האטימה **KLINGERtop-chem**.
 4 דגמים של חומר אטימה עליון, מבוסס טפלון.
 מתאים לכל יישום בטווח טמפרטורה נתון.

החברה המובילה בעולם בפיתוח וייצור טכנולוגיות אטימה למעלה מ 100 שנים.

KLINGERtop-chem לוחות
 מאפשרים את ניצול היתרונות של
 הטפלון PTFE ללא צורך
 להתמודד עם החסרונות המכניים
 של חומר אטימה מעולה
 זה. תכונות אלו תורמות לחיסכון
 בזמן תחזוקה ובשיפור מקדמי
 הבטחון של מערכות האטימה.



KLINGERtop-chem: חבילת דגמים שלמה לאטימה מושלמת.

KLINGERtop-chem-2000

זהו חומר אטימה אוניברסלי המתאים גם לעומסים כבדים ולדרישות מכניות גבוהות. החומר הוא בעל עמידות כימית זהה לזו של הטפולן ובגלל כל התכונות הנ"ל הוא מתאים למגוון רחב ביותר של יישומים בתעשייה הכימית, הפטרוכימית, מספנות, מיכליות ועוד. עקב כושר ההעמסה היוצא מהכלל שלו, הוא מסוגל להתמודד עם טמפרטורות ולחצים והוא אטם הטפולן היחיד עם אישורי FIRE SAFE. אטם זה הוא גם הבחירה המועדפת בתעשיית המזון והפרמצבטיקה לקווי קיטור וחמצן וכן במקומות בהם יש דרישות מיוחדות כנגד פליטה לאטמוספירה לפי כללי TA Luft (חוקי האוויר הנקי בתקן הגרמני).

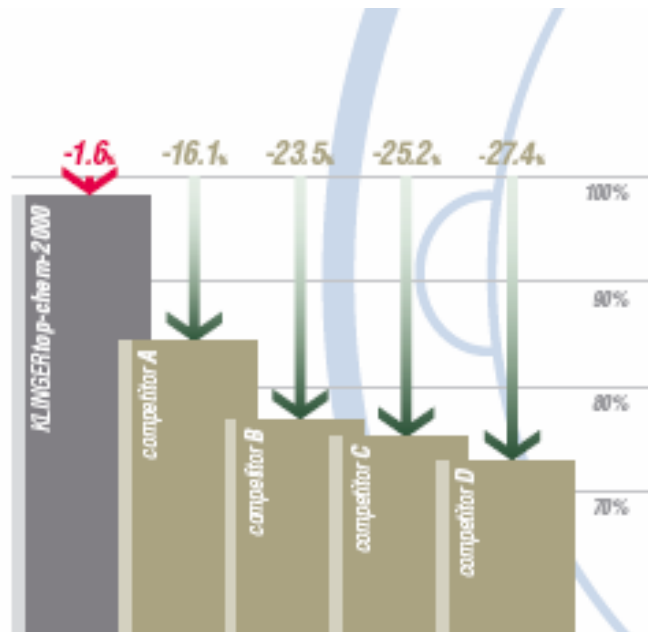
KLINGERtop-chem-2000 הוא בעל עמידות כימית מעולה הן כנגד חומצות והן כנגד בסיסים והוא המתאים ביותר ליישומים בהם נדרשות תכונות של עמידות מכנית גבוהה במשולב עם טמפרטורות גבוהות.

הדגמים הנוספים

KLINGERtop-chem-2005 ו KLINGERtop-chem-2006 מציעים פתרון משופר ליישומים אופייניים לטפולן והם שונים זה מזה מבחינת עמידותם הכימית. החומר KLINGERtop-chem-2005 מתאים לשימושים כלליים בתעשייה הכימית עם התאמה מיוחדת ליישומים בעלי חומציות חזקה. לעומת זאת החומר KLINGERtop-chem-2006 יהווה בחירה טובה יותר ביישומים הכרוכים בזורמים בסיסיים. התצוגה הגרפית בעמוד הבא מהווה הדרכה ראשונית וכללית לבחירה של סוג האטם המתאים לתנאי היישום. בהמשך מוגש מידע טכני מפורט יותר של סוגי האטמים המאפשר בחירה והתאמה אמינה ובטוחה של סוג האטם ליישום.

KLINGERtop-chem היא משפחה של לוחות אטימה המבוססים על טפולן עם תוספים מיוחדים המקנים להם את יתרונות הטפולן כחומר אטימה וחוסכים את הצורך בהתמודדות עם חסרונותיו המכניות של הטפולן בצורתו הנקייה. תכונות אלה מאפשרות לנו להשתמש בטפולן גם ביישומים שמסיבות מכניות נמנעו בעבר מלהשתמש בו. משום כך זהו חומר אטימה שגורם לחיטכון בזמני וכספי תחזוקה ומגדיל את רמת הבטיחות באטימה. בדוגמה הגרפית בתחתית הדף מוצגת השוואה בין הלוח המוביל המוכר כ KLINGERtop-chem-2000 לבין לוחות של יצרנים מתחרים. התכונה הנבחנת היא כושר העמידות בעומס שטח של הלוחות, מכיוון שזו התכונה השלילית ביותר של הטפולן הנקי כחומר אטימה. KLINGERtop-chem-2000 מציג תכונות דומות מאוד לאלה של לוחות האטימה הסטנדרטיים בזמן שהלוחות האחרים מציגים מידות שונות של כניעה לעומס וירידה דרסטית בעובי. ההשוואה בוצעה בתנאים של

50MPa לחץ שטח, בטמפרטורה של KLINGERtop-chem-2000. 200°C הציג ירידת עובי מזערית של 1.6%, תכונה המבטיחה שמירה על המתח והכוחות של בורגי ההידוק





KLINGERtop-chem משפחת אטמי העל מבוססי הטפלון.

KLINGERtop-chem -2006

ל KLINGERtop-chem 2006 יש עמידות כימית מעולה בבסיסים חזקים ותכונות מכניות מעולות בתנאי טמפרטורה ועומס קלים עד בינוניים.

ל KLINGERtop-chem 2006 הוא אטם אופטימלי לתנאים אלקליים אבל הוא גם מתאים למיגוון רחב מאוד של יישומים בתעשייה הכימית. בגלל היותו נקי מפיגמנטים האטם הזה הוא המתאים ביותר ליישום בתהליכים פרמצבטיים ובתעשיית המזון.

KLINGERtop-chem -2005

ל לוח KLINGERtop-chem 2005 יש עמידות כימית יוצאת מהכלל בחומצות חזקות והוא מתאים למגוון רחב מאוד של יישומים בתעשייה הכימית. לאטם זה יש תכונות מכניות מעולות בתנאי טמפרטורה ועומס בינוניים.

בכל הנוגע לעמידות כימית בפני חומרים שונים, הרי ש KLINGERtop-chem 2005 עמיד בכל מגוון היישומים כמו לוח האטימה המוביל:

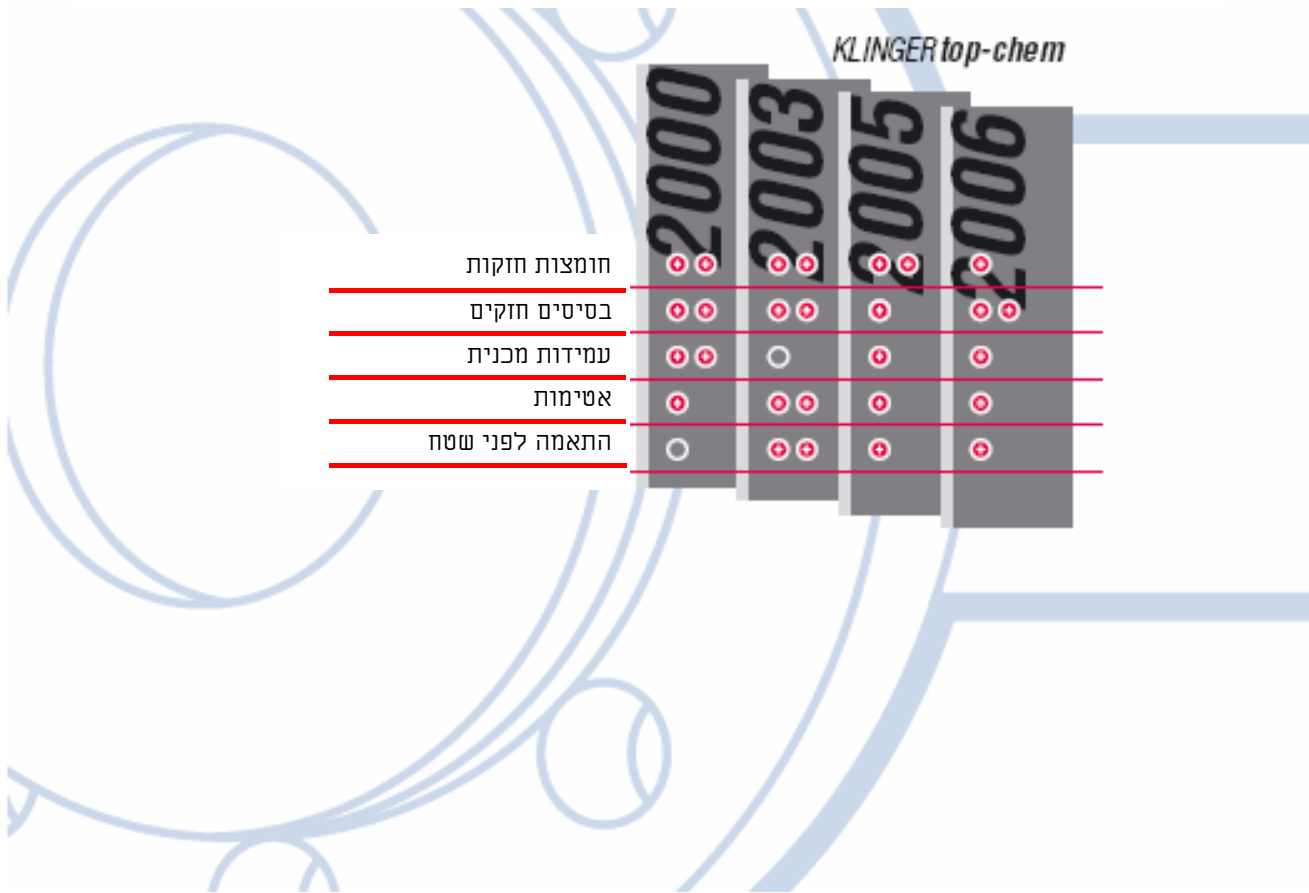
KLINGERtop-chem 2000

ולכן הוא תחליף כלכלי ויעיל כאשר הדרישות פחות מחמירות.

KLINGERtop-chem -2003

בכל הנוגע לעמידות כימית זהה הלוח הזה בעמידותו ל KLINGERtop-chem 2000. זהו אטם רך יותר בעל רמות אטימות ודחיסות גבוהות וכושר גדול יותר לאטום חיבורים בעלי שלא ניתן להפעיל עליהם לחץ שטח גדול.

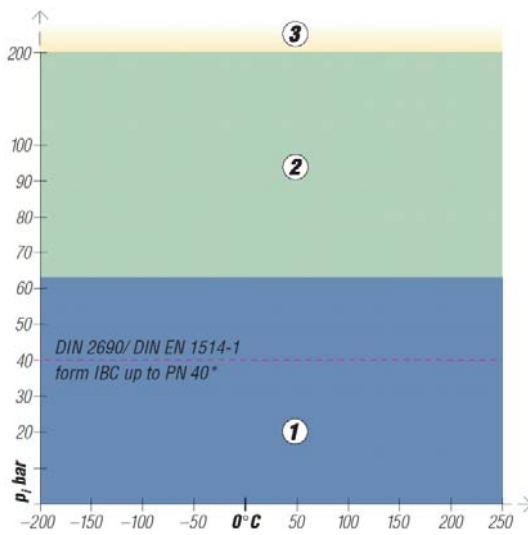
ל KLINGERtop-chem 2003 עמיד בחומצות ובסיסים חזקים, בעל תכונות מכניות מעולות בתנאי טמפרטורה ועומס בינוניים ונמוכים. במיוחד חשוב להדגיש את אטימותו הגבוהה מאוד של החומר לגזים, אפילו בלחצי שטח נמוכים. ל KLINGERtop-chem 2003 יש תיעוד ואישורים לרמת אטימות מעולה בהתאם ל TA-Luft.



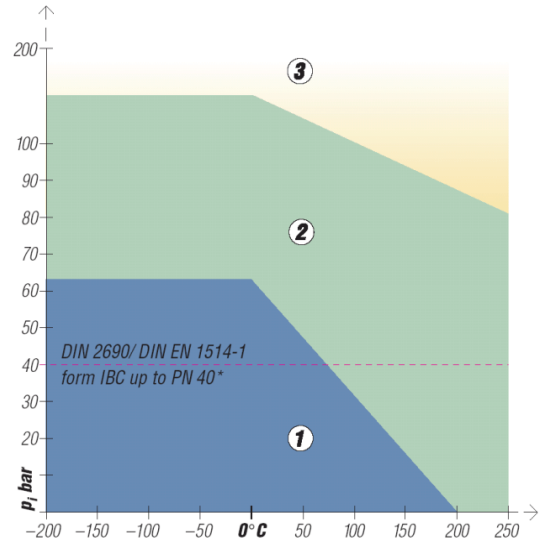


KLINGER top-chem

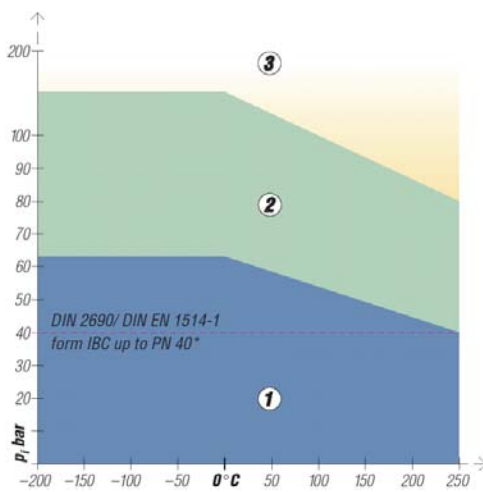
דיאגרמות PT (לחץ.טמפרטורה)



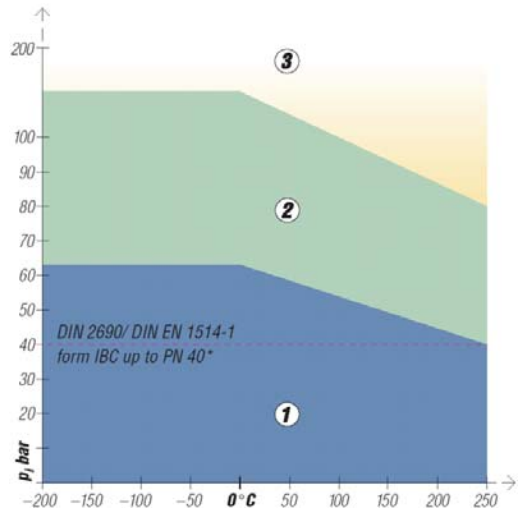
KLINGERtop-chem-2000



KLINGERtop-chem-2003



KLINGERtop-chem-2005



KLINGERtop-chem-2006

אזורי היישום

- אזור 1 - באזור זה האטם בדרך כלל מתאים ליישום וניתן להשתמש בו מבלי לערוך בדיקות מיוחדות.
- אזור 2 - באזור זה האטם עשוי להתאים אך מומלץ לערוך לו הערכה טכנית לפני יישומו.
- אזור 3 - באזור זה אין ליישם את האטם מבלי לערוך לו בדיקה והערכה טכנית להתאמתו

טרנסטכניקה בקרת דרימה ואטימה 2001 בע"מ

מקבוצת המיכל תעשיית דודים בע"מ

www.transtechnica.com

טל: 03-5599522 פקס: 03-5599544 דוא"ל: sales@transtechnica2001.co.il



KLINGERtop-chem

משפחת אטמי Heavy-Duty

ריכוז תכונות טכניות.

2006	2005	2003	2000		KLINGERtop-chem
1.5	1.5	2	1.5	mm	עובי החומר הנבדק
3.0	2.2	1.7	2.5	g/cm ³	משקל סגולי
4	3	16	2	%	דחיסות לפי ASTM F 36 J
40	40	35	55	%	התאוששות לפי ASTM F 36 J
שחרור מאמצים					
-	-	-	35	%	DIN 52913,16h,50MPa,300°C
18	25	13	28	%	DIN 52913,16h,30MPa,150°C
מבדק דחיסות חס/קמ מיוחד של KLINGER					
10	10	-	2	%	23°C/50MPa
40	30	-	5	%	250°C/50MPa
-	-	9	-	%	23°C/25MPa
-	-	38	-	%	250°C/25MPa
אטימות					
0.1	0.2	0.1	0.5	ml/min	DIN 3535/6
0.01	0.02	0.01	0.05	mg/s m	DIN 28090-2
עלית עובי.משקל					
-	1/1	1/1	1/1	%	H ₂ SO ₄ ,100%:18h/23°C
1/2	1/2	0/5	1/2	%	HNO ₃ ,100%:18h/23°C
1/1	-	1/5	1/3	%	N _a OH,33%.72h/110°C
תעודות ואישורים					
כן	-	כן	כן		BAM Certification
כן	כן	כן	כן		KTW proposal
כן	כן	כן	כן		DIN-DVGW permit
-	-	-	כן		Fire Safe
כן	כן	כן	כן		FDA conformity
כן	כן	כן	כן		TA-Luft certification
כן	כן	כן	כן		Germanischer Lloyd
-	-	-	כן		United States Coast Guard
-	-	-	כן		Registo Italiano Navale
-	-	-	כן		Det Norske Veritas AS
מידות סטנדרטיות					
1500x1500	1500x1500	1500x1500	1500x1500	mm	גודל לוח
1,1.5,2,3	1,1.5,2,3	1,1.5,2,3	1,1.5,2,3	mm	עובי
					אפיצות (טולרנס) עובי: ±10%, אורך: ±50mm, רוחב: ±50mm

ערכים אופייניים וטיפוסיים.
נתון לשינויים טכניים.
סטטוס: ספטמבר 2005

טרנסטכניקה

מקבוצת המיכל תעשיית דודים בע"מ
בקרת דרימה ואטימה 2001 בע"מ

www.transtecnica.com

טל: 03-5599522 פקס: 03-5599544 דוא"ל: sales@transtecnica2001.co.il