

Masterflow 648 CP Plus (מאסטרפלו 648 CP פלוס)

■ דיסק בעל חוזק גבוה ועמידות בטמפרטורות גבוהות. מיועד לעבודות הדורשות דיוק, ועבור עומסים סטטיים ודינמיים כבדים.

תיאור המוצר

מאסטרפלו 648 CP פלוס הוא דיסק תלת-רכיבי שמבוסס על רזינה של אפוקסי שעבר מודיפיקציה. הצמיגות הסופית ומאפייני הזרימה של הדיסק ניתנים להתאמה לפרוייקט וליישום הספציפיים על ידי שינוי כמות חומר המילוי. מאסטרפלו 648 CP פלוס משלב יכולת ביצוע בטמפרטורות גבוהות והתנגדות גבוהה לסדיקה עם מאפייני זרימה יוצאים מן הכלל.

תחומי יישום

לדיוס וכמצע למכונות, מבנים ומסילות של עוגרונים אשר חשופים לתנאים תעשייתיים קשים ביותר. לדוגמא:

- תעשיית הולכת הגז: מדחסים בוכנתיים גדולים מאוד
- תעשיית הפלדה: מגרסות, מטחנות כדורים, מטחנות מוטות, שולחנות עבודה כבדים
- התעשייה הפטרוכימית
- תעשיית המחצבים
- תעשיית הנייר ועיסת הנייר
- ייצור אנרגיה

מאפיינים ויתרונות

- חוזקי דחיסה, כפיפה ומתיחה סופיים גבוהים, וכתוצאה מכך, יכולת לעמוד בעומסים סטטיים ודינמיים גבוהים.
- אפשרה מהירה שמקצרת את זמן ההשבתה ומאפשרת ביצוע התקנות חדשות לאחר זמן קצר.
- הידבקות מעולה לפלדה ולבטון אשר מבטיחה העברה מלאה של העומסים.
- עמידות בפני חומרים כימיים תעשייתיים רבים אשר מאפשרת שימוש בסביבות קשות.
- התכווצות מועטה ביותר אשר מבטיחה מגע מלא בזמן העברת עומסים.
- ניסיון של 40 שנים בתנאים תעשייתיים

קשים מעניק בטחון לעורכי מפרטים (specifiers) חדשים של לקוחות.

- שמירה על ביצועים גבוהים מאוד עם זחילה מועטה גם בטמפרטורות עבודה גבוהות ושמירה על דיוק במיקום.
- המוצר מתוכנן במיוחד כדי לאפשר יחסי מילוי משתנים לאופטימיזציה של הזרמיים, אזור הנשיאה והכדאיות הכלכלית.
- ניתן ליישום בעובי שבין 12 מ"מ ל-150 מ"מ

תכונות / נתונים טכניים אופייניים

התפתחות חוזק דחיסה ביחס מילוי 6.75:1			
שעות	10°C, נ"ממ"ר	24°C, נ"ממ"ר	32°C, נ"ממ"ר
8	-	-	-
16	-	66	69
24	-	76	90
48	31	90	110
72	45	93	110
96	55	96	110
צמיגות (יחס מילוי)			
	6.75:1	5.06:1	
חוזק כפיפה (BSS 6319, חלק 3) אשפרה ב-20±2°C למשך 7 ימים, 20°C נ"ממ"ר			
50	60		
זחילה (ASTM C1181-91) 4.4 נ"ממ"ר (60°C)			
6.0 × 10 ⁻³	4.0 × 10 ⁻³		
חוזק מתיחה (BS 6319 חלק 7) אשפרה ב-20°C למשך 7 ימים, 20°C נ"ממ"ר			
10.5	11.0		
מקדם התפשטות תרמית (ASTM C531081), 23°C-99°C, °C/מ"ס/מ"ס			
41.0 × 10 ⁻⁶	34.0 × 10 ⁻⁶		
התכווצות, בלתי מרוסנת - קוויט, % (ASTM C531-85)			
0.00065	0.0005		
צפיפות (ASTM C905-79), ק"ג/מ"ק			
1860	2150		
נפח ליחידה, ל"			
48	53		
חוזק היקשרות לפלדה - מתיחה, נ"ממ"ר ב-20°C			
21			
חוזק היקשרות לפלדה - גזירה, נ"ממ"ר, ב-20°C			
28			
צבע			
אפור כהה			
נקודות הבזקה (פנסקי-מארטנס, כוס סגורה), °C			
204			
מאסטרפלו 648 CP פלוס - נזל דיסק			
116			
מאסטרפלו 648 CP פלוס - מקשה			

הערה

הנתונים המוצגים מבוססים על בדיקות מעבדה מבוקרות.

Masterflow 648 CP Plus (מאסטרפלו CP 648 פלוס)

הנחיות לגבי יחס המילוי

טמפרטורה	יציקות דקות מאוד או מרחק גדול מאוד	יציקות סטנדרטיות
32°C <	4 שקים	4 שקים
21°C - 32°C	3.5-4 שקים	4 שקים
10°C - 21°C	3-3.5 שקים	3.5 שקים

נוהל יישום

להוראות מפורטות, ר' עלון נוהלי התקנה.

הכנת הבטון ואטימתו

את המשטח המיועד לדיוס יש להכין באופן מכאני: להסיר את מי הצמנט ולחשוף את האגרנט. על המשטח להיות איתן ונקי משמן, אבק, לכלוך, צבע, חומרי אשפחה, ומזהמים אחרים. יש לתת תשומת לב מיוחדת לחורי ברגים ולהבטיח שהם נקיים ממים. יש להשתמש בואקום ו/או באוויר דחוס נטול שמן כדי לסלק מים עומדים.

על משטח הבטון להיות נקי ויבש בזמן יציקת הדיס. אין לבצע שכבת הכנה (פריימר) או איטום של הבטון.

הכנת משטחי מתכת

להשגת הידבקות נאותה, יש לנקות פלטות בסיס, מעקות ומשטחי מתכת אחרים המיועדים לדיוס עד דרגת ניקיון SA 2½. יישום שכבת הכנה (פריימר) על משטחי המתכת נדרש רק כאשר צפויה המתנה ארוכה בין הניקוי לדיוס במהלכה יש חשש לשיתוך וזיהום.

על פלטות בסיס, ברגים וכו' להיות נקיים ונטולי שמן, גריז, צבע, ומזהמים אחרים. יש למקם ולסדר את הציוד. אם ישנם טריזים המיועדים להוצאה לאחר התקשות הדיס, יש לשמן אותם קלות כדי להבטיח שליפה קלה.

תבניות

יש להבטיח שהתבניות מחוזקות ואטומות כדי למנוע תזוזה ואיבוד דיס בזמן היישום והאשפחה. על האזור להיות מוגן מפני רטט מיותר; יש לכבות את הציוד הפועל בקרבת מקום עד להתקשות הדיס. יש לתכנן את התבניות כך שיישמר מרווח ראש הידרוסטטי של 150 מ"מ במהלך העבודה כולה. בצד

יש לצפות לתוצאות שונות מהתוצאות המוצגות. על בדיקות בשטח ובמעבדה להיות מבוקרות בהתבסס על צמיגות השימוש הרצויה.

עמידות כימית

מאסטרפלו CP 648 פלוס עמיד בפני חומצות מינרליות לא מחמצנות ומלחיהן, חומרים קאוסטיים, חומצות מחמצנות מהולות ומלחיהן, וחלק מהחומצות והממיסים האורגניים. למידע נוסף, יש לפנות למחלקת השירותים הטכניים.

יחס מילוי

יחס המילוי הוא היחס שבין משקל האגרנט לבין סך משקל הרזינה והמרכיבים המקשים. מאסטרפלו CP 648 פלוס מיועד לשימוש ביחס מילוי משתנה, שנע מהיחס הסטנדרטי 1:6.75 עד ליחס הנמוך 1:5.06 (גירסה בעלת זורמיות גבוהה).

יחידת מאסטרפלו CP 648 פלוס סטנדרטית של 53 ליטר מכילה 100.00 ק"ג אגרנט (ארבעה שקים של 25 ק"ג כ"א). ניתן להקטין יחס זה עד ל-3 שקים או 48 ליטר.

ניתן לרכוש את מרכיבי הרזינה וחומר המילוי בנפרד.

שלא כמו רוב תערובות הדיס האפוקסי, מאסטרפלו CP 648 פלוס שומר על איזור נשיאה גבוה כאשר יחסי המילוי מוקטנים. בנוסף, נשמרות גם התכונות הפיסיקליות, כולל ביצועים בטמפרטורות גבוהות.

על ידי קביעת יחס המילוי המתאים עבור פרויקט מסוים, ורכישה בהתאם של המוצרים, ניתן להגיע לאופטימיזציה של העלות לליטר, הזורמיות והתכונות הפיסיקליות.

הנחיות לגבי יחסי המילוי המומלצים מוצגות להלן. בהנחיות אלו, טמפרטורות היסוד והפלטה הן הגורם המכריע. ואולם, טמפרטורת הדיוס והסביבה חשובות גם הן.

Masterflow 648 CP Plus (מאסטרפלו 648 CP פלוס)

יש לנקות את הכלים והערבל מיד לאחר השימוש במאסטרקויר/ממס ניקוי FEB מס' 1 או בממסים מתאימים אחרים. ניתן להסיר חומר שעבר אשפרה רק באופן מכאני.

עובי היציקה

ניתן להשתמש במאסטרפלו 648 CP פלוס ליציקות עמוקות. כאשר עובי היציקה עולה על 150 מ"מ, מומלץ להשתמש במוטות זיון מפלדה.

אשפרה

זמן האשפרה של הדיס תלוי בטמפרטורת הבסיס והיסוד ולא בטמפרטורת אויר הסביבה. טמפרטורת היסוד תהיה בדרך כלל נמוכה מטמפרטורת האויר, אלא אם טמפרטורת אויר הסביבה היתה קבועה במשך מספר ימים. יש להשתמש במד חום המיועד למדידת פני שטח ובשיקול דעת לכדי לקבוע קצבי אשפרה בפועל. דיס שעבר אשפרה צריך להפיק צליל מוצק, כמעט מתכתי כאשר מכים בו בפטיש קרוב לבסיס.

זמן שמישות

הטבלה הבאה מספקת הנחיות אודות זמן השמישות של דיס מאסטרפלו 648 CP פלוס בטמפרטורות סביבה שונות. זמן השמישות של דיס מאסטרפלו 648 CP פלוס מתחיל כאשר המקשה מוסף לנוזל.

זמן שמישות	טמפרטורה
ב-50-60 דקות	32°C
ב-90-120 דקות	21°C
ב-120-150 דקות	10°C

אריזה ותפוקה

מאסטרפלו 648 CP פלוס משווק באריזות שמכילות יחידת מוצר אחת לנוחיותך.

מאסטרפלו 648 CP פלוס

יחידה מלאה במשקל 114.8 ק"ג נותנת 53 ליטר נוזל
 1 דלי - 10.8 ק"ג
 1 בקבוק - 4.0 ק"ג
 4 שקים - 25 ק"ג

המיועד ליציקת הדיס, יש לשמור על מרווח של 150 מ"מ בין צידי התבנית לפלטת הבסיס של המכונה. בצד הנגדי של התבנית, יש לאפשר מרווח של 50-100 מ"מ עבור ראש הדיס ומרווח של 50 מ"מ בין התבנית לשולי פלטת הבסיס.

ערבוב

יש להוסיף את כל תכולת מיכל המקשה לרכיבי הרזינה ולערבב ביסודיות במשך 3 דקות לפחות. יש להעביר את התערובת לערבל מכאני ולהוסיף את האגרנט, תוך ערבוב ביסודיות עד לקבלת תערובת אחידה.

בטמפרטורות נמוכות (בין -5°C ל -10°C), ייחלשו תכונות הזרימה של מאסטרפלו 648 CP פלוס וזמני ההתקנה יתארכו.

יישום תחת פלטות

יש לוודא שיש מספיק חומר להשלמת העבודה ולקבלת מילוי רציף.

יש למלא את כל חורי הברגים בדיס לפני יציקת שאר הדיס תחת הפלטה. יש לצקת את הדיס ברציפות מצד אחד בלבד כדי להימנע מלכידת אויר. יש לשמור על ראש הידרוסטטי קבוע של כ-150 מ"מ כדי לעודד את הזרימה. אין להרטיט. ניתן להניח סרגלי מתכת או פלסטיק בתוך התבנית קודם ליציקה כדי לעזור בקבלת מילוי מושלם.

טכניקות יציקה

תרשים א' מציג יישום טיפוסי של מאסטרפלו 648 CP פלוס במצב זורם תוך שימוש בטכניקות יציקה ישירה או שאיבה להנחת מצב דיס מתחת לפלטות נושאות.

גימור וניקוי

ניתן להשיג גימור חלק על ידי התזה או הברשת פני השטח במאסטרקויר/ממס ניקוי FEB מס' 1 (Masterkure) או בממסים מתאימים אחרים, (FEB Cleaning Solvent No. 1) כשעה לאחר יציקת הדיס. החלקת פני השטח מספר פעמים מיד לפני התקשות משטח הדיס תוביל לתוצאות הטובות ביותר.

Masterflow 648 CP Plus (מאסטרפלו 648 CP פלוס)

מוצרים אבקתיים

יש לטפל בצורה אשר מקטינה יצירת אבק למינימום; יש להשתמש במסכה קלה במקרה שאין מנוס מיצירת אבק. אבקות צמנט רטובות או לחות עלולות לגרום לכוויות לעור ולעיניים, ולכן יש להגן על איברים אלו בזמן השימוש.

מוצרי רזינה

עלולים לגרום לגירוי, לדלקת בעור או לתגובה אלרגית. יש להשתמש בצידוד הגנה במיוחד עבור העור והעיניים. יש להשתמש רק במקומות מאווררים היטב.

שפיכה

מוצרים כימיים עלולים לגרום לנזק; יש לנקות מיד במקרה של שפיכה.

כתב ויתור

מידע זה, וכל עצה טכנית נוספת, מבוססים על הידע והניסיון הנוכחיים שלנו. ואולם, הם אינו מרמזים על כל חבות או אחריות משפטית מצדנו, כולל ביחס לזכויות קניין רוחני צד שלישי, ובפרט לזכויות על פטנטים. בפרט, אין כוונה או רמיזה לכל אחריות, בין אם מפורשת ובין אם מרומזת, המתייחסת לתכונות המוצר. אנו שומרים את הזכות לערוך שינויים בהתאם להתפתחות הטכנולוגית או פיתוחים נוספים. הלקוח אינו משוחרר מחובת ביצוע בחינה ובדיקה קפדנית של מוצרים נכנסים. יש לוודא ביצועי המוצר המתוארים כאן באמצעות בדיקות, אשר יבוצעו רק בידי מומחים מוסמכים ובאחריותו הבלעדית של הלקוח. התייחסות לשמות מסחריים המשמשים חברות אחרות אינה מהווה המלצה, וגם אינה מרמזת על כך שלא ניתן להשתמש במוצרים דומים.

או

יחידה קטנה במשקל 28.7 ק"ג נותנת 13 ליטר
 נזל 1 דלי - 2.7 ק"ג
 מקשה 1 דלי - 1.0 ק"ג
 אגרגט 1 שק - 25 ק"ג

בזמן הערכת כמויות, יש לקחת בחשבון פחת.

אחסון

יש לאחסן בטמפרטורת הסביבה, במקום קריר ויבש, הרחק משמש ישירה.

חיי מדף

עד שנתיים באריזות סגורות כתלות בתנאי האחסון. יש להתייחס גם לתאריך "לשימוש לפני".

בריאות ובטיחות

*למידע מלא בנושאי בריאות ובטיחות הנוגעים למצור זה, יש לעיין בגיליון נתוני הבריאות והבטיחות הרלוונטי.

ההערכות הכלליות הבאות חלות על כל המוצרים.

כמו עם מוצר כימי אחר, יש לנקוט באמצעי זהירות בזמן השימוש והאחסון כדי למנוע מגע עם העיניים, הפה, העור וחומרי מזון (אשר עלולים להזדהם גם על ידי אדים בזמן עד לתום האשפורה והתייבשות המוצר). יש לטפל מיד בכל התזה של החומר לעיניים ועל העור. במקרה של בליעה לא מכוונת, יש לפנות לקבלת טיפול רפואי. יש להרחיק מהישג ידם של ילדים ובעלי חיים. יש לחתום מחדש מיכלים לאחר השימוש.

מוצרים על בסיס ממיס

יש להשתמש במקומות מאווררים היטב; ולהימנע משאיפה. שימוש בצידוד נשימתי מתאים עשוי להידרש, לדוגמא בזמן ריסוס. החומר עלול לגרום לגירוי של העור והעיניים. יש ללבוש משקפי מגן וכפפות בזמן השימוש. אין לעשן או לאפשר גיצים או נורות חשופות בזמן האחסון או השימוש.