



COGRI GROUP

< TR34 4.3 Profilegraph



Prop II meter / F-Speed Reader >



DIN meter (DIN 18202) >



La nostra gamma di strumenti **digitali** per
la misurazione della **planarità** dei pavimenti...

Wheel Base Profilegraph (TR34 App.C / Fmin) >



< DIN Profilegraph (DIN 15185)



< Digital Transverse Beam



Consulenti Globali...

Provando che
il mondo è **Piano...**

www.face-consultants.com



Trimmer S.r.l.
26843 Castelnuovo
Bocca D'adda (Lodi)
Italy
Via Piave,
47 (Z.I.)



Tel: (+39) 0377 700125
Fax: (+39) 0377 60681 Uff. Commerciale
Fax: (+39) 0377 702614 Uff. Amministrativo / Uff. Estero
Email: info@trimmer.it
Website: www.trimmer.it

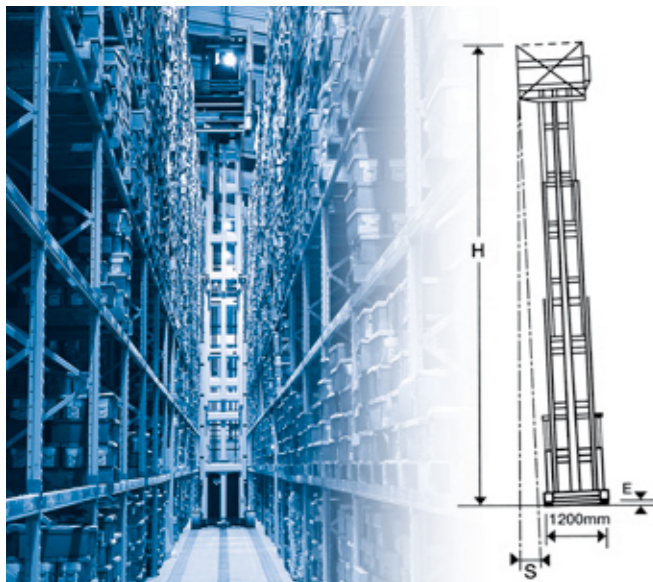


FACE Consultants

Face Consultants è oggi considerata leader nel mondo per la misurazione e il controllo dei profili delle pavimentazioni. Opera in tutto il mondo con uffici in UK, USA, Europa, Medio Oriente, Asia e Africa.

Il primo Profileograph Face è stato costruito nel 1977. Progettato per il controllo della planarità dei pavimenti nei centri stoccaggio, il Profileograph è stato il primo strumento pratico per il rilievo di superfici grandi ed è stato la chiave principale per lo sviluppo della moderna tecnologia Superflat.

Oggi Face Consultants utilizza i più moderni strumenti di misurazione Digitale, progettati e costruiti in azienda, per il controllo sia delle zone definite (corsie) che delle zone a percorso libero; la misurazione avviene secondo norme TR34 (britanniche), DIN (tedesche), o i sistemi americani F number.



Un alto standard di planarità del pavimento è un requisito essenziale per il sicuro ed efficiente operare di un carrello elevatore VNA. La tabella di pendenza statica (a destra) indica come si incrementa la pendenza del carrello secondo l'altezza di carico.

TABELLA PENDENZA STATICA

H - Altezza scaffalatura in metri

La tabella illustra la pendenza statica di un carrello elevatore presumendo che il montante sia rigido. In conseguenza delle tolleranze di progettazione e costruzione del montante e della forza dinamica che assume il carrello in movimento, la pendenza statica potrebbe incrementare fino a tre volte i numeri illustrati. La distanza interasse tra le ruote di carico nei carrelli elevatori è considerata di 1,2 metri.

(E) - Dislivello fra ruota destra e sinistra del carrello in millimetri	
	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
6	15 20 25 30 35 40 45 50 55 60
6.5	16 22 27 33 38 43 49 54 60 65
7	18 23 29 35 41 47 53 58 64 70
7.5	19 25 31 38 44 50 56 63 69 75
8	20 27 33 40 47 53 60 67 73 80
8.5	21 28 35 43 50 57 64 71 78 85
9	23 30 38 45 53 60 68 75 83 90
9.5	24 32 40 48 55 63 71 79 87 95
10	25 33 42 50 58 67 75 83 92 100
10.5	26 35 44 53 61 70 79 88 96 105
11	28 37 46 55 64 73 83 92 101 110
11.5	29 38 48 58 67 77 86 96 105 115
12	30 40 50 60 70 80 90 100 110 120
12.5	31 42 52 63 73 83 94 104 115 125
13	33 43 54 65 76 87 98 108 119 130

PERCHE' LA PLANARITA' E' IMPORTANTE?

La planarità dei pavimenti in calcestruzzo è importante perché:

- Movimenti e operazioni di carico e scarico sono più efficienti se i carrelli operano a velocità massima.
- Una superficie irregolare è causa di vibrazioni del carrello e conseguentemente di aumento dei tempi di fermo e manutenzione.
- Per la salute e sicurezza dell'operatore, evitando eccessiva fatica.
- Riduce eventuali danni allo stock.
- Permette un controllo generale della qualità di un pavimento già nella fase di costruzione.

Senza dubbio la planarità è essenziale nei corridoi dei centri stoccaggio di grande movimento dove si utilizzano carrelli trilaterali progettati per corridoi molto stretti.

La tabella (pendenza statica) qui di seguito illustra come aumenta lo spostamento laterale del montante al crescere dell'altezza di sollevamento.

SERVIZIO DI RILIEVO

La Face Consultants fornisce rilievi di controllo di regolarità della superficie della pavimentazione utilizzando i più moderni strumenti di misurazione digitali.

Sui pavimenti a percorso libero (zone libere dalla scaffalatura), dove i carrelli elevatori ed altri meccanismi di scarico e carico operano con movimenti non definiti, ci sono infiniti percorsi di movimento.

Questo tipo di pavimento è normalmente misurato in accordo con una delle seguenti specifiche:

- TR34 Free Movement (zone libere) della Concrete Society utilizzando il Face Prop II, sistema per il controllo della planarità (vedi anche PROPERTY IV - superficie planare)
- DIN 18202 utilizzando il DIN meter Face
- ASTM sistema numeri F utilizzando il DIPSTICK Face



Prop II meter ▲
F-Speed Reader

DIN meter ▲

Per pavimenti dedicati a movimenti definiti, ossia dove i carrelli devono passare sempre nello stesso percorso, per esempio i corridoi stretti fra scaffalature, normalmente si controllano i pavimenti con il Profileograph Face. Come per i pavimenti di movimento libero ci sono differenti specifiche di misurazione.

La decisione di quale utilizzare è normalmente di natura geografica:

- UK e zone di influenza UK Concrete Society Technical Report 34.
- USA e zone di influenza USA ACI F number system.
- Germania e altri paesi di Europa DIN 15185.



Il Profileograph Face può essere utilizzato per misurare tutte le sopra indicate specifiche semplicemente cambiando il gruppo posteriore secondo la specifica scelta.



Il semovente Profileograph Digitale Face passa lungo il corridoio stretto con le ruote a sensore programmate a seguire il percorso delle ruote del carrello elevatore.

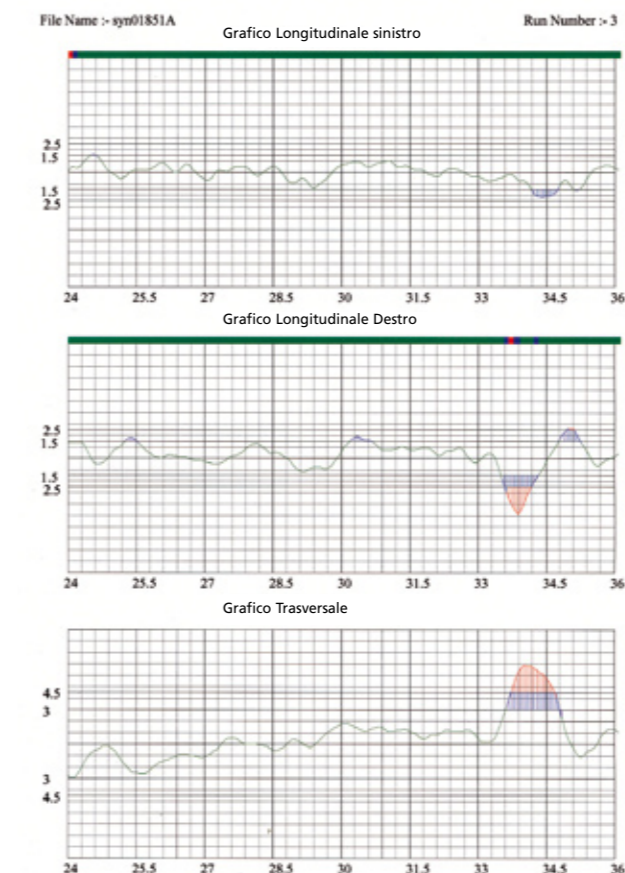
I dati del rilievo producono grafici diversi in relazione ai profili longitudinali e trasversali della pavimentazione.

Il Profileograph è il vero cuore della moderna tecnologia di planarità. Utilizzando questo strumento si possono misurare profili definiti dei percorsi delle ruote dei carrelli ed evidenziare qualsiasi zona che non è in conformità con la specifica di planarità. Successivamente può essere eseguita una molatura correttiva per garantire il buon funzionamento del carrello.



CONSULTAZIONE E DETTAGLIO DEL PROGETTO

La FACE CONSULTANTS offre consulenze per la costruzione di nuovi pavimenti suggerendo quanto da seguire per ridurre la manutenzione. Inoltre consiglierà qual è la specifica migliore da adottare per ottenere, per il caso specifico, i metodi migliori e più economici per la costruzione.



PROPERTY IV (Planarità)

La specifica TR34 Free Movement della Concrete Society indica il controllo di livello di un pavimento (Property IV) su un reticolo 3.0m x 3.0m. La differenza in elevazione fra due punti adiacenti sul reticolo è misurato utilizzando un livello ottico di precisione e una staffa micrometrica.



ASSISTENZA SUL CANTIERE

Lavorando con il pavimentatore si può consigliare come adottare tecniche di costruzione per migliorare la planarità del pavimento. Fornendo continuo e qualificato controllo e misurazione con strumenti altamente specializzati possiamo indicare qualsiasi correzione necessaria.

ALTRI SERVIZI

- Rilievi di controllo.
- Specifiche e rilievi della planarità.
- Verifiche strutturali, prove e analisi.
- Progettisti e produttori di attrezzature per le prove di misurazione di planarità.

