

The background of the slide is a blurred photograph of several people in a meeting. They are wearing light blue shirts and are gathered around a table. Their hands are visible, some resting on the table. In the foreground, there are some wooden blocks (orange and blue) and a pink sticky note on the table. The text is overlaid on this background.

S-LÄSS –WEBINARIUM 2021-04-15
MATERIALVAL FÖR FRITITIDSBÅTSSEKTORN
ANDERS LINDSTÖM DIAB AB.
ANDERS.LINDSTROM@SE.DIABGROUP.COM

AGENDA

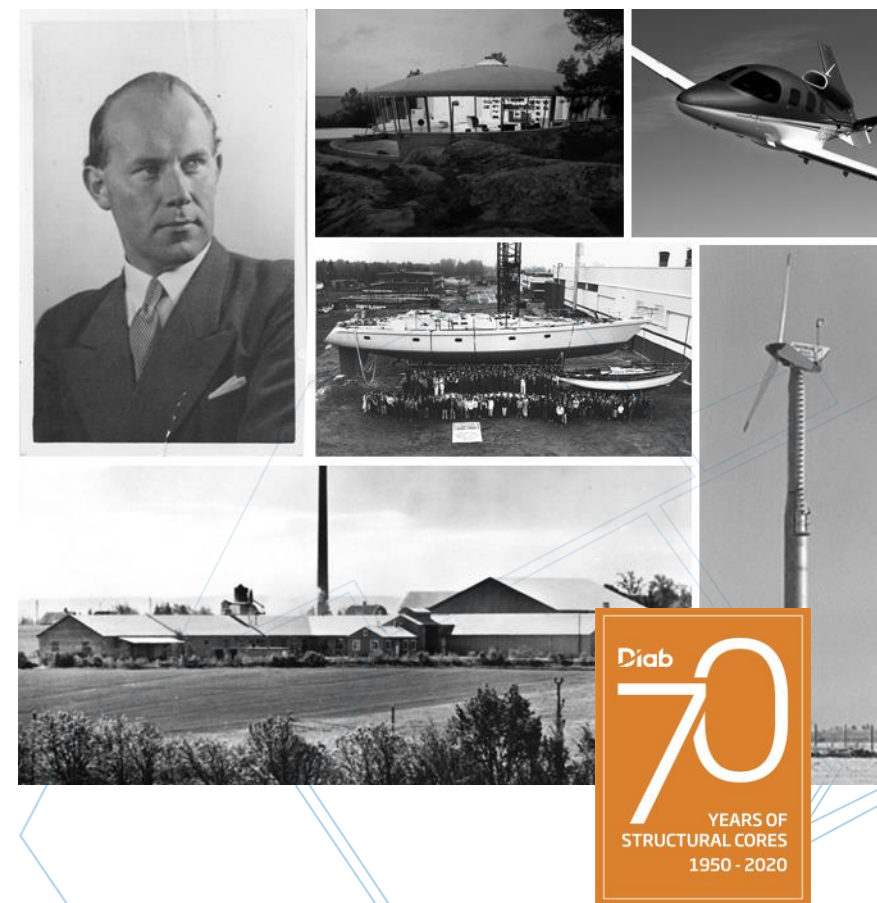
- > Historik Diab
- > Material,finishing, CCG
- > Advanced kitting
- > www.diabgroup.com ny hemsida 2021-04-01
- > Frågor



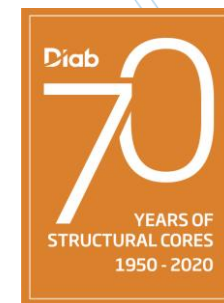
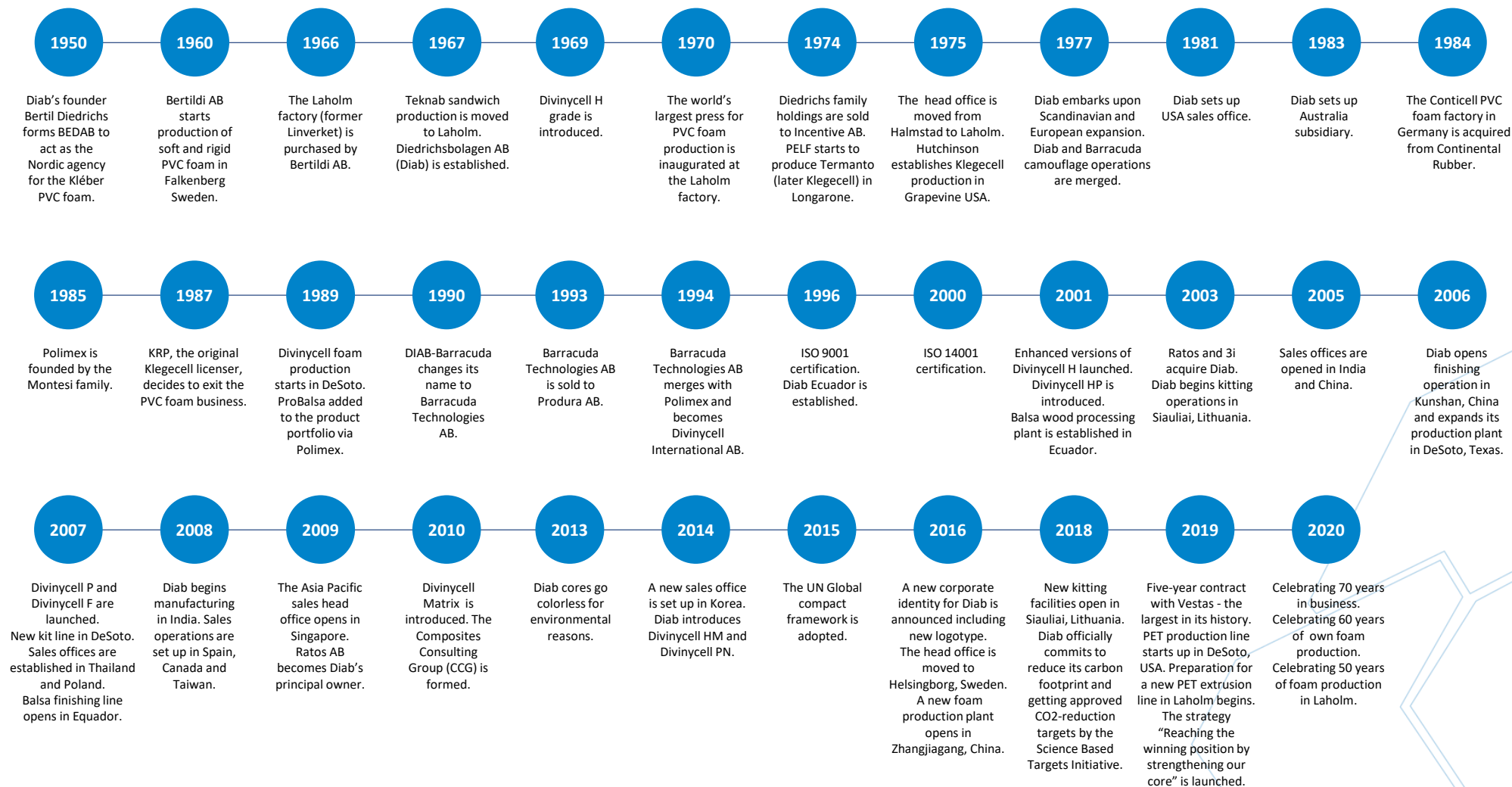
DIAB I KORTHET

70 års erfarenhet av att utveckla och tillverka högpresterande sandwichlösningar

- > Startade på 50 talet av Bertil Diedrichs i Sverige
- > Ägs av Ratos (www.ratos.se)
- > C.a 1,300 anställda globalt
- > 6 tillverkningsenheter globalt
- > 14 egna sälj företag över hela världen
- > 23 distributörer över hela världen



DIAB HISTORY TIMELINE



SALES UNITS & OPERATION PLANTS



● SALES UNITS: 14
● MANUFACTURING PLANTS: 6

ETT KOMPLETT ERBJUDANDE

Vi är alltid i framkant inom sandwichkärnkomposit teknik och kan hjälpa dig förbättra din lösning som passar din applikation när det gäller kostnad, tidshantering, kvalitet och miljöpåverkan. Vi tillhandahåller ett brett utbud av strukturella kärnmaterial för optimerad sandwichdesign. Varje kvalite ger specifika egenskaper som är lämpliga för olika förhållande.

- > Divinycell H, HM, HP, MATRIX
 - > Finishing
- > Divinycell P
 - > Kits
- > Divinycell F
 - > Technical support
- > ProBalsa
 - > CCG Engineering services



DET STÖRSTA SORTIMENTET AV KÄRNMATERIAL

Divinycell H, HM, HP, MATRIX, HCP

Vår serie av högpresterande PVC baserade kärnmateriel med utmärkta styrka-till-vikt-egenskaper. En allsidig serie som används i flera brancher H-serien innehåller kvalite med specialfunktioner och finns i ett brett densitetsområde.

Divinycell P

Vår serie av termoplasiska återvinningsbara PET-kärnmateriel lämpliga för många applikationer och industrier, såsom vindkraft, transport och konstruktion. Divinycell P serien finns i olika kvaliteter och densiteter, är även en kvalite med goda FST (Fore, Smoke and Toxicity) egenskaper.

Divinycell F

Vårt återvinningsbara PES-baserade sandwich kärnmateriel, med utmärkta FST-egenskaper klarar höga process temperaturer, lämpligt för kommersiella flygplans inredningar.

ProBalsa

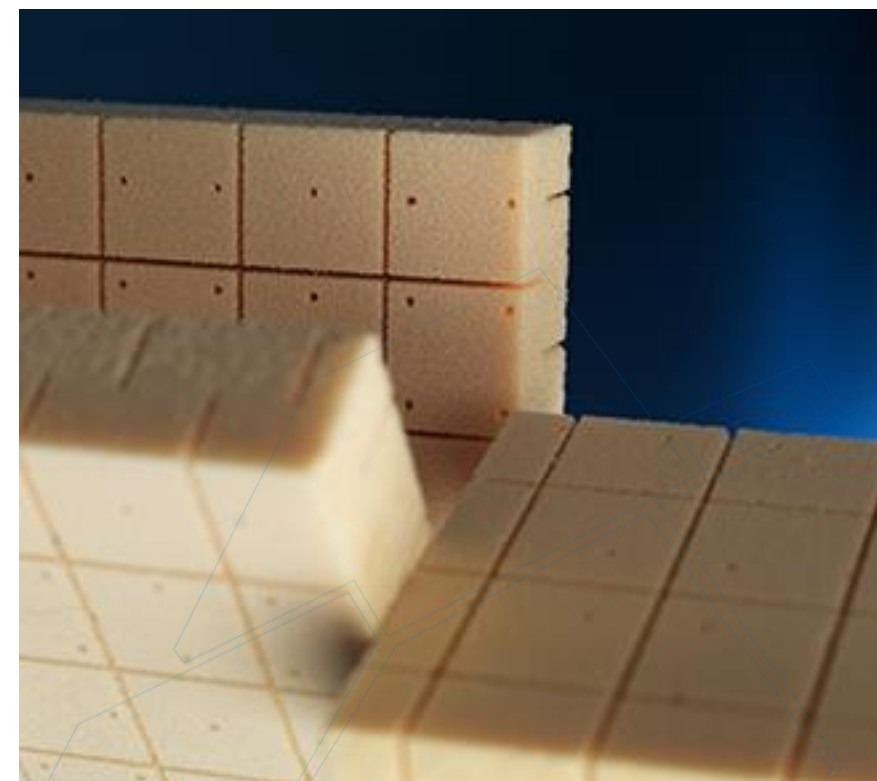
Vår högkvalitativa organiska kärnmateriel tillverkat av balsaträ.



SKRÄDDARSYDD FÖR ATT PASSA DINA BEHOV

Vi erbjuder ett omfattande utbud av produkter, t.e.x. med förskurna delar och med olika ytfinishing.

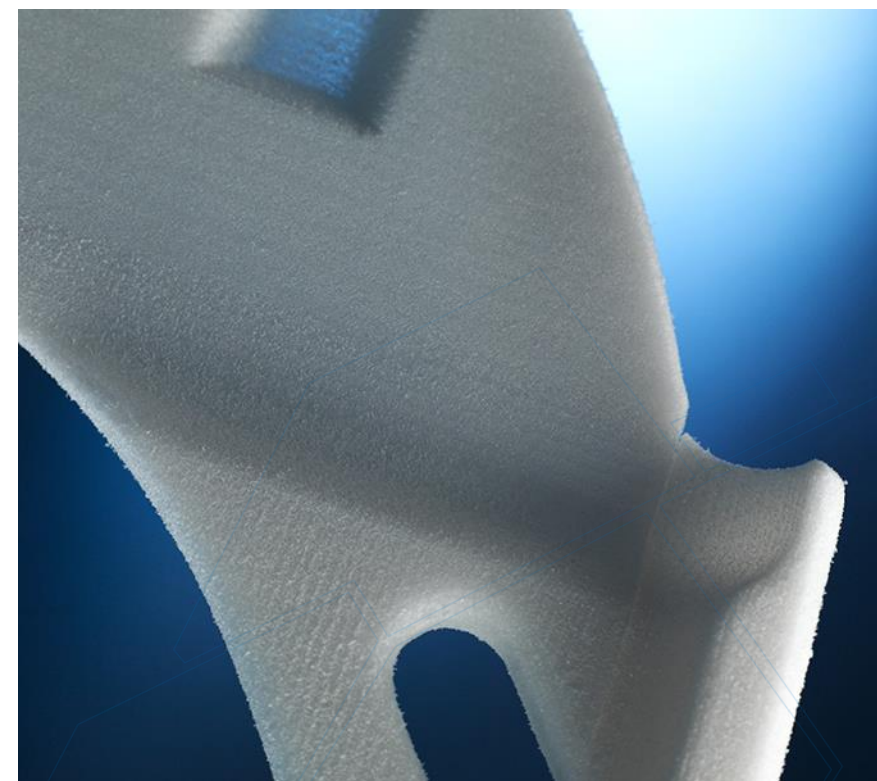
- > Finishing avser de olika snitt(kurvartur spårningar), spår, perforeringar, etc. som görs till kärnmaterialet för att ytterligare utöka dess fördelar
- > Hjälper till att undvika instängd luft och säkerställer optimal utvätning och minimerad hartsförbrukning
- > Förbättrar kraftigt formbarheten hos kärnmaterialet



SKRÄDDARSYDD FÖR ATT PASSA DINA BEHOV

FÖRSKURNA KITS SPARA TID OCH ARBETE

- > Ett kit består av förskurna delar som är formade efter behov och sedan numrerade för att passa exakt in i deras utsedda platser i formen.
- > Minska tillverkningstiderna och spara arbetskraft och materialkostnader
- > Öka prestanda när det gäller vikt, kostnad och kvalitet
- > Förkorta uppläggningstiden för kärnan i formen
- > Förbättra ytkvaliteten och minska vikten
- > Minimera mängden avfallshantering
- > Minska individuell materialbeställning och lager



VÅR TEKNISKA SUPPORT & TJÄNSTER

> TEKNISK SUPPORT

Diab kan hjälpa dig i alla faser av design- och tillverkningsprocessen. Dra nytta av vår tekniska expertis för att säkerställa att varje element passar ihop för optimal prestanda och att du får ut det mesta av dina kompositlösningar.

> CCG ENGINEERING SERVICES CCG

(Composite Consulting Group) är en oberoende grupp som har erfarenhet av strukturberäkningar, support vid injicering etc och prototyper, och har unik erfarenhet mellan olika segment.



OAVSETT VAD DU BEHÖVER HAR VI RÄTT KÄRNMATERIAL

Vår historia visar kvaliteten och tillförlitligheten hos våra material och lösningar, vilket ger säkerhet och bevis på prestanda som få andra kan erbjuda.

- > Experter inom ett brett utbud av strukturella kärnmateriel, vi erbjuder dig en hög servicenivå och hjälper till att göra din tillverkningsprocess mer effektiv.
- > Med vår kunskap om konstruktion och ett brett utbud av olika kärnmateriel är vi redo att stå med dig i varje utmaning du möter.
- > Våra fokusområden är:



Vind energi



Marin



Industri



Flyg

Nöjesbåtar, racingbåtar, superyachts, snabba kommersiella fartyg och stora fartyg är nu alla utformade för ökad prestanda. Där prestanda är nyckeln till framgång blir våra sammansatta sandwichstrukturer en standard.

- > Nycklarna till framgång inom den marina industrin är att maximera prestanda samtidigt som vikt, kostnad och miljöpåverkan minskas.
- > Våra kärnmaterial erbjuder de högsta styrka-till-vikt-förhållandena för alla marina applikationer, vilket möjliggör högre hastighet, längre räckvidd, större nyttolastkapacitet och minskad motor styrka.
- > Diab har hög kompetens och långvarig erfarenhet inom branschen
- > Förmodligen det mest "mer-värde" erbjudandet i branschen



ADVANCED KIT 2021-04-15

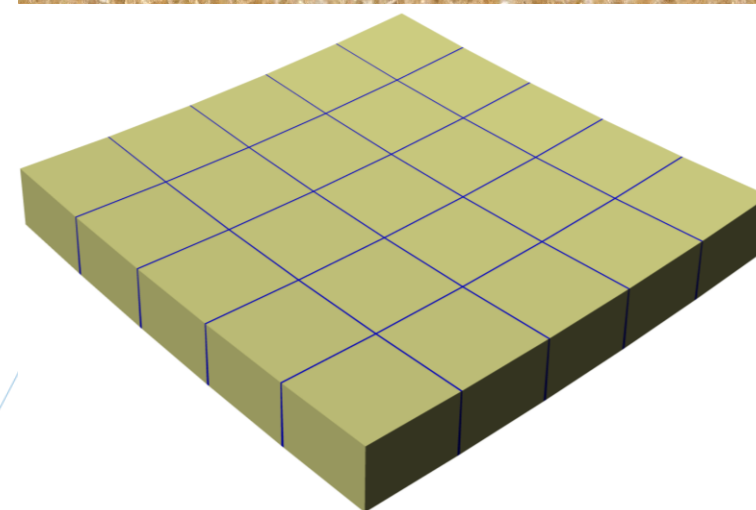
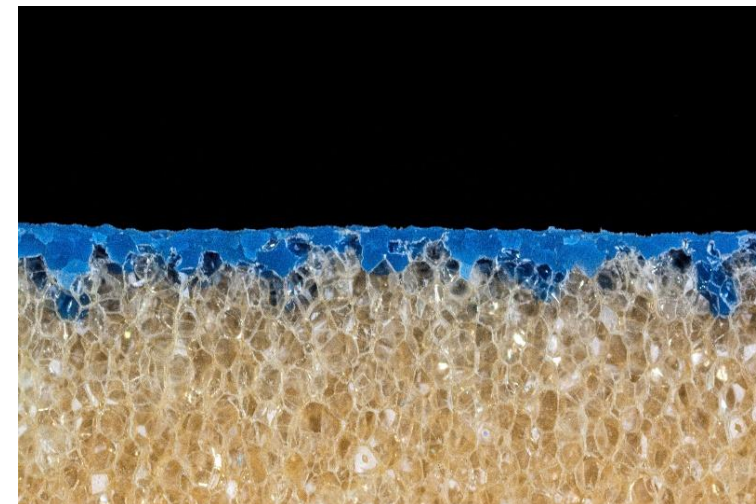
BAKGRUND

- Beneteau ville ursprungligen ha ett varmformat kit för Figaro 3-projektet.
- Vi övertygade de om att använda en spårad variant med löfte om att vi skulle minimera antalet använda spår.
- I slutändan uppskattades viktskillnaden mellan ett varmformat kit och lösningen vi gav till 12,7 kg.
- Idag är Beneteau mycket nöjd med lösningen och mer än 80 båtar har tillverkats.



HARTSUPPTAG I SANDWICH KONSTRUKTIONER

- > Hartsupptagning i sandwich konstruktioner består av:
 - > Harts absorberas i kärnytans celler. Mängden hartsabsorption beror på typen av kärnmaterial och kärndensiteten.
 - > Hartsfyllning av hålrummen genererade av exempel perforering och spårning
- > Exempel
 - > Om ett 1,0 m² ark med 30 mm H80 injiceras är det uppskattade hartsupptaget 800 g. I detta fall består hartsupptagningen endast av ytcellsabsorptionen på topp och botten. Hartsabsorptionen för H80 är cirka 400 g / m² yta. Den effektiva ytan är 2,0 m² => 800 g
 - > Om istället en 1,0 m² 30 mm H80 GS injiceras ökas den effektiva ytan till 5,62 m² vilket resulterar i en hartsabsorption på 2250 g. Vikten av hartset i spårningen är cirka 1500 g => 3750 g
 - > Följaktligen bör antalet spår minimeras till vad som är nödvändigt för att uppnå önskad krökning för att minimera vikt / kostnad.



MÅL MED ADVANCED KITTING

- > Utveckla ett kitkoncept som fortfarande är baserat på spårad kärna men som är så nära som möjligt en termoformad kits från ett hartsupptagningssynpunkt.
- > Inget standardmaterial med rutmönster används (GS, ODC) istället spårar man med CNC-utrustning med anpassad orientering och cc-avstånd mellan spår => varje kit har en unik spårning.
- > Möjligt att använda full storlek på plattorna istället för GS-format som ingående material.
- > För att underlätta hanteringen, undvika att plattorna skall brytas sönder, levererar vi normalt satsen i halv plattstorlek.
- > Konturer och fasningar skärs också med CNC-utrustning vilket innebär att vi får förbättrad precision.
- > Företrädesvis används PFC20(hålat) och injiceras med flödesnät för att minimera hartsupptagningen, men GPC1(spårat och hålat) kan också användas om kunden så önskar.

FÖRDELAR

- > Bättre precision / passform i formen => arbetsbesparingar
- > Möjliggör kontinuerliga avfasningar med växlande vinklar, idag producerade vi dem i steg
- > Hartsbesparingar => kostnadsbesparingar
- > Bättre yta, ingen krympning i GS-spår, mindre mellanrum mellan detaljer => arbetsbesparingar efterbearbetning
- > Viktbesparingar => prestandaförbättring



BESÖK GÄRNA VÅR NYA HEMSIDA
WWW.DIABGROUP.COM

TACK SÅ MYCKET!