

AANDRIJFTECHNIEK

BESTURINGSTECHNIEK

**VERBINDINGSTECHNIEK**



**GRONEMAN BV**

## ENSAT<sup>®</sup> draadbussen van Kerb Konus, vast en zeker!

**Stevige constructies, snelle productie en probleemloze assemblage: hoge eisen die tegenwoordig aan mechanische verbindingselementen worden gesteld. De draadbussen van Kerb Konus hebben zich al jarenlang wereldwijd in talloze kunststoftoepassingen, in de metaalverwerking en in legeringen bewezen. Er is altijd een ENSAT<sup>®</sup> draadbus die uw verbinding vast en zeker maakt.**

### De voordelen van Groneman:

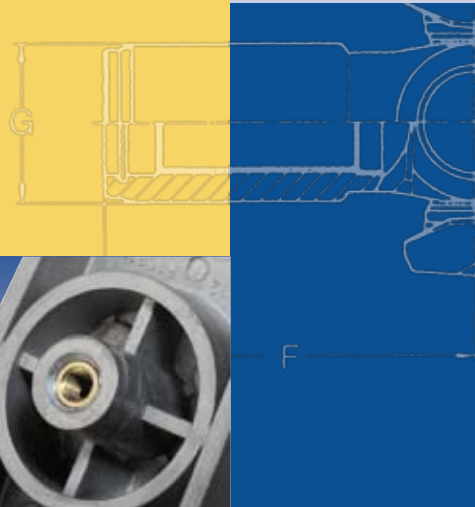
- ❖ levering standaard afmetingen vanaf 100 stuks per type.
- ❖ vele types en uitvoeringen uit voorraad
- ❖ snelle levering: vandaag besteld, de volgende dag in huis

### ENSAT<sup>®</sup> draadbussen zorgen voor een hoog belastbare, slijtvaste en trillingszekere schroefverbinding in diverse materialen.

- ❖ groot contactoppervlak en daardoor een extreem sterke verbinding
- ❖ materiaal- en gewichtsbesparing door kleinere bouwmaat bij gelijke of grotere sterkte
- ❖ montage na productie van het werkstuk leidt tot een grotere productiecapaciteit en minder uitval
- ❖ de ENSAT<sup>®</sup> is zelftappend, er is alleen een voorgeboord gat nodig
- ❖ verkrijgbaar in ongehard staal, gehard staal verzinkt geel gechromateerd, messing, roestvast staal 1.4105 en 1.4305. Andere materialen op aanvraag

### De ENSAT<sup>®</sup> draadbus wordt in de gehele metaal- en kunststofverwerkende industrie ingezet, van massaproductie en kleine series tot eenmalige productie en reparatie.

- ❖ **Machine- en apparatenbouw:** flensverbindingen, bouwgereedschap, oliebranders
- ❖ **Kantoor en interieur:** bureaus, balies, stoelen, kasten etc.
- ❖ **Elektronica en fijnmechanische industrie:** televisie, telefoon, computer
- ❖ **Automobielenindustrie:** motoren, transmissies, componenten zoals buitenspiegels, koelers, bumpers etc.
- ❖ **Huishoudelijke apparatuur:** stofzuigers, camera's, zonneapparatuur, boormachines etc.
- ❖ **Laboratoriumtechniek:** tandtechnische apparatuur



ENSAT<sup>®</sup> in constructie



## ENSAT® 302

Voor gebruik in materialen als lichtmetaal, gietijzer, metaal-legeringen, kunststof en hardhout. Het basismodel is ook verkrijgbaar in Engelse afmetingen zoals UNC, UNF en Whithworth en kan tevens in een uitvoering met binnenzeskant geleverd worden. Dit zorgt voor supersnelle montage en demontage met eenvoudig indraaigereedschap.

ENSAT® 302



**Naast het basismodel zijn er diverse uitvoeringen voor specifieke toepassingen:**

- ❖ dunwandige uitvoering (303), geschikt voor verbindingen waar weinig ruimte is en voor lichte constructies. Speciaal voor verwerking op draadsnijmachines, de spoed van binnen- en buitendraad is gelijk
- ❖ met grove buitendraad (309) die zowel zelftappend als draadvormend toe te passen is in zachtere materialen zoals hout
- ❖ voorzien van een kop (302-SK) voor bevestiging van elektrische contacten of gelijktijdige verbinding van meerdere delen
- ❖ specials: afwijkende lengtes en buitendiameters

## ENSAT® 307/308

Voor gebruik in materialen als aluminium of andere metaallegeringen, duroplasten en volkernmaterialen zoals trespa. Alle uitvoeringen kunnen in 2 lengtes geleverd worden. Het basismodel kent ook een binnenzeskant en een UNC, UNF en Whithworth variant.

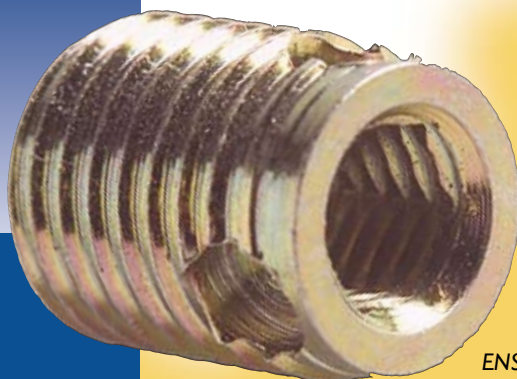
ENSAT® 307



**Naast het basismodel zijn er diverse uitvoeringen voor specifieke toepassingen:**

- ❖ uitgevoerd met gesloten spanenkamers (337/338) waarin de spanen tijdens het tappen worden opgevangen, perfect voor toepassingen in de elektronica, computer-industrie en fijnmechanische industrie. Deze uitvoering is ook verkrijgbaar met binnenzeskant
- ❖ dunwandige uitvoering (347/348), geschikt voor verbindingen waar weinig ruimte is en voor lichte constructies
- ❖ met kerfstift (317/318) voor een betrouwbare borging van de verbinding
- ❖ voorzien van een kop (307/308-SK) voor bevestiging van elektrische contacten of gelijktijdige verbinding van meerdere delen
- ❖ met gesloten spanenkamers en dichte bodem (357/358)

ENSAT® 308 met binnenzeskant



ENSAT® 337/338 met binnenzeskant

## ENSAT® montagegereedschappen

Voor elke productie, van enkele stuks tot machinale serieproductie, heeft Kerb Konus de juiste gereedschappen beschikbaar:

### Handindraaigereedschap 610

- ❖ voor montage van kleine aantallen
- ❖ van M2,5 tot M14
- ❖ ENSAT® indraaien, met schroefsleutel vasthouden, gereedschap uitdraaien, klaar!

### Machine-indraaigereedschap 620

- ❖ voor montage van grotere aantallen
- ❖ van M2,5 tot M30
- ❖ eenvoudig in boor- of tapkop te plaatsen
- ❖ ENSAT® indraaien, gereedschap terugdraaien, klaar! Het gereedschap lost zichzelf van de ENSAT®.
- ❖ ook in verlengde uitvoering (621) voor dieper liggende montagegaten
- ❖ ook onderdelen los verkrijgbaar

Automatische montage-unit

### Indraaigereedschap 610.2

- ❖ voor ENSAT® met binnenzeskant
- ❖ voor zowel hand- als machinale montage
- ❖ supersnel! Besparing op montagetijd van 20% tot 50%
- ❖ ENSAT® indraaien, klaar! Gereedschap hoeft niet teruggedraaid te worden

### Volautomatische montageunit

- ❖ voor serieproductie
- ❖ pneumatische of elektrische aandrijving
- ❖ CNC gestuurd



610



610.2



620



621

Voor uitgebreide productdocumentatie, technische data, montage mogelijkheden en monsters kunt u bij Groneman terecht. Bel voor een direct en concreet antwoord op uw vraag!

## Schroefdraadbehandeling

Indien een verbinding net even een extra "houvast" nodig heeft, biedt Kerb Konus diverse mogelijkheden in de vorm van een borging of afdichting. Een coating geeft een schroefverbinding net dat beetje meer.

- ❖ borging tegen losdraaien of -trillen
- ❖ vloeistof- en gasdichte verbinding
- ❖ toepasbaar bij alle materialen, ongeacht de dichtheid of hardheid
- ❖ geen beschadiging van de oppervlakte

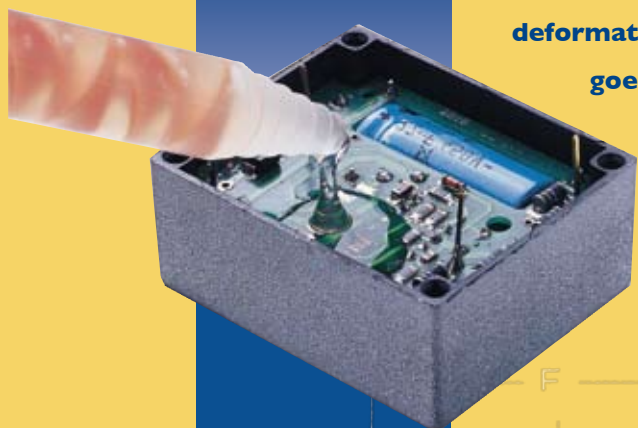
Elke coating heeft zijn eigen kenmerken en eigenschappen. Het opbrengen van de coating gebeurt bij de leverancier, Groneman verzorgt de logistieke organisatie. Vraag de aparte brochure over de mogelijkheden aan.





**EPPLE**

**Epple afdichtingspasta's, lijmen en gietharsen. Omdat er altijd een betere 'oplossing' mogelijk is. En alles oplosmiddelvrij, dus milieuvriendelijk en niet schadelijk voor de gezondheid. De voordelen zijn duidelijk; eenvoudiger produceren, geen spanningsopbouw of deformatie in de te verbinden materialen en daardoor sterker en goedkoper. De toepassingsmogelijkheden zijn legio: in de machinebouw, automobielinindustrie, kunststofverwerkende industrie maar ook in de ruimtevaart, elektronica en meet- en regeltechniek.**



#### **Industriële afdichtingspasta's**

- ❖ hittebestendig tot 400 °C
- ❖ blijvende elasticiteit van -50 tot + 200 °C
- ❖ perfecte hechting en toch goed demonteerbaar
- ❖ bestand tegen beweging en agressieve chemicaliën



#### **Industriële lijmen**

- ❖ voor alle materialen, staal, kunststof, steen etc.
- ❖ perfect voor het verbinden van dunne delen of delen met groot dikteverschil
- ❖ van star en stijf tot flexibel



#### **Industriële gietharsen**

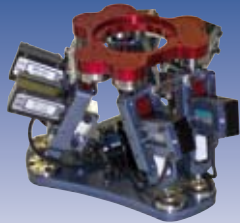
- ❖ bij uitstek geschikt voor het isoleren van elektronische componenten
- ❖ ongevoelig voor thermische, elektrische of mechanische belasting
- ❖ naar wens lange standtijd of snelle harding
- ❖ oplosmiddelvrij



**Gedetailleerde informatie over alle Epple producten is bij Groneman op te vragen.**



Groneman B.V. heeft door haar jarenlange ervaring Kennis en Kunde vergaard om haar Klanten, de belangrijkste K, een adequaat advies en een optimale oplossing te kunnen bieden. Gespecialiseerde adviseurs staan voor u klaar met een antwoord op al uw verbindingstechnische vragen.



Groneman heeft een aantal internationale merken geselecteerd die elkaar aanvullen en versterken. Producenten die moeten voldoen aan dezelfde eisen die Groneman ook aan zichzelf stelt; innovatief, ter zake kundig, oplossingsgericht en flexibel. Het resultaat? Langdurige klantrelaties, waar ook u uw voordeel mee kunt doen.

Naast producten voor Verbindingstechniek levert Groneman ook een breed scala aan producten op het gebied van Aandrijftechniek en Besturingstechniek (Motion Control). Vraag het product-overzicht bij ons aan op aandrijftechniek@groneman.nl



**mayr**<sup>®</sup>

Veiligheidskoppelingen, overbelastingskoppelingen, askoppelingen en elektromagnetische koppelingen en remmen

**ZIMM**<sup>®</sup>

Hefschroefspindels voor verticale of horizontale bewegingen

**elbe**<sup>ORIGINAL</sup>  
GELENKE

Cardanassen en -koppelingen

**elso**

Naaldgelagerde kogel- en kruiskoppelingen en spline assen voor precisie en hoogwaardige toepassingen

**LinMot**<sup>®</sup>

Lineaire servomotoren in ronde bouwvorm

**HELD AG**

Nauwkeurige en robuuste pick & place eenheden die voor hun aandrijving gebruik maken van LinMot lineaire motoren

**CLD**  
California Linear Devices, Inc.

Lineaire servomotoren in ronde bouwvorm tot 5000N kracht

**hrt**

AC en DC servoversterkers

**SEM**  
controlled motor technology

Borstelloze AC-synchrone servomotoren en DC motoren

**Eisele**  
Antriebsstechnik

Planetaire tandwielkasten in rechte en haakse uitvoering

**ALIO** INDUSTRIES

Hoog nauwkeurige aandrijvingen in het nanometersegment

**systemec**

DriveSets: complete positionersystemen "out of the box & run"

**ESR**

Complete systemen op het gebied van bewegingsautomatisering



**GRONEMAN BV**

Groneman B.V.  
Postbus 24 7550 AA  
Amarilstraat 11 7554 TV  
HENGELO  
Tel. 074 - 255 11 70  
Fax 074 - 255 11 09  
verbindingstechniek@groneman.nl  
www.groneman.nl