

Basiskennis en Verkoopprogramma van Estil Hydraulische vijzel systemen



Estil[®]
hijsgereedschap



Hydrauliek

Bij alle hydraulische producten van Estil Nederland gaan we uit van het feit dat de kracht zo efficiënt en gecontroleerd mogelijk kan worden ingezet.

Zo kunnen de hydraulische hefcilinders van Estil ingezet worden om elke last van 10 tot 200 Ton te verplaatsen.

Estil hefcilinders zijn licht van gewicht en daardoor zeer handelbaar.

De hefcilinders voldoen aan de machinerichtlijn 2006/42/EG en de normen EN13204 en EN 13731.

Basiskennis van de hydrauliek

Estil hefcilinders zijn geproduceerd op het principe van de wet van Pascal.

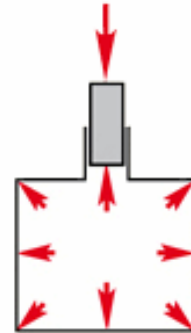
Deze zegt dat de druk uitgeoefend op een vloeistof zich onverminderd voortzet in alle richtingen.

Dit betekent dat de oliestroom in een hydraulisch systeem altijd de gemakkelijkste weg zal zoeken.

Hieruit volgt dat bij gebruik van meerdere cilinders elke cilinder met zijn eigen snelheid zal heffen.

Indien de cilinders dezelfde capaciteit hebben houd dit in dat de cilinder welke het lichtst belast wordt het eerst in beweging komt en de cilinder die het zwaarst belast wordt het laatste.

Om te voorkomen dat de last scheef komt (de cilinders dus dan ook scheef belast worden) moet er gewerkt worden met een verdeelblok met kranen om de last op elk punt met dezelfde snelheid te heffen.



Geadviseerde totale cilindercapaciteit

Om problemen te voorkomen moeten een aantal gegevens bekend zijn:

- 1 Het exacte gewicht van de last.
- 2 De verdeling van de last over de cilinders.
- 3 Het mogelijk verschuiven van de last tijdens het heffen.

Om toch redelijk veilig en zeker te kunnen werken houden we het volgende aan:



Bij symmetrische last
geadviseerde totale
cilindercapaciteit 1,5 x de last.



Bij asymmetrische last
is de geadviseerde totale
cilindercapaciteit 2 x de last.



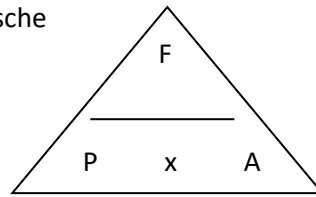
Kracht van een cilinder

De capaciteit (kracht) van een cilinder is gelijk aan de hydraulische druk maal het effectieve drukoppervlak van de plunjer.

F = Kracht (N)

P = Hydraulische werkdruk (N/cm²)

A = effectieve drukoppervlak van de plunjer (cm²)



Minimale effectieve tankinhoud van de pomp

Het volume in cm³ dat nodig is om de cilinder zijn volle slag te laten maken.

Bij meerdere cilinders moeten diverse inhoud en bij elkaar opgeteld worden.

Advies is om een veiligheidsmarge in te bouwen hiervoor geldt het totaal maal 1,2.



Gewenste werksnelheid

Werksnelheid = olie-inhoud van alle cilinders/ pompopbrengst.

Voor hand- voerpompen geldt het aantal slagen dat nodig is om de cilinder zijn volle slag te laten maken. Voor motorpompen geldt het aantal minuten dat nodig is om de cilinder zijn volledige slag te laten maken.

Olie-inhoud.

Het volume dat nodig is om de cilinder zijn volledige slag te laten maken, bij hand- voerpompen cm³, bij motorpompen liters.

Pompopbrengst.

Voor hand- voerpompen opbrengst van de pomp in cm³ per slag, voor motorpompen liter per minuut.

Belangrijke omrekenfactoren

1	bar	=	1,10197	kg/cm ²
1	bar	=	14,504	psi
1	bar	=	100	kPa
1	bar	=	0,1	Mpa
1	bar	=	10	N/cm ²

1	kg/cm ²	=	0,98066	bar
1	psi	=	0,0689	bar
1	kPa	=	0,01	bar
1	Mpa	=	10	bar
1	N/cm ²	=	0,1	bar

1	ton	=	9,8,665	kN
1	ton	=	9806,65	N
1	ton	=	1000	kg

1	kN	=	0,1020	ton
1	N	=	0,0001	ton
1	kg	=	0,001	ton

1	cm ²	=	0,155	in ²
1	cm ³	=	0,06102	in ³
1	cm ³	=	0,001	L
1	kgf	=	9,8066	N
1	kg	=	2,2046	lb

1	in ²	=	6,4516	cm ²
1	in ³	=	16,3881	cm ³
1	L	=	1000	cm ³
1	N	=	0,1020	kgf
1	lb	=	0,4536	kg

De keuze voor een hefcilinder hangt af van vele factoren, elke situatie is uniek.

Daarom zijn de volgende vragen van belang.

Het gewicht van de te heffen last.

Wat wordt er qua cilindercapaciteit geadviseerd.

Hoeveel cilinders wil ik gebruiken.

Hoe staat de last boven de cilinders.

Wat is de slaglengte van de cilinder.

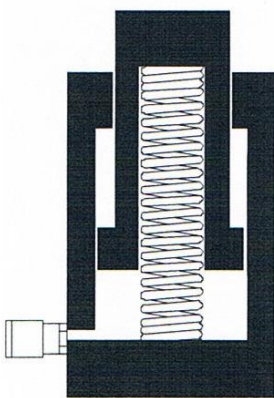
Wat is mag de maximale inbouwmaat van de cilinder zijn.

Welke pompunit heb ik hierbij nodig.

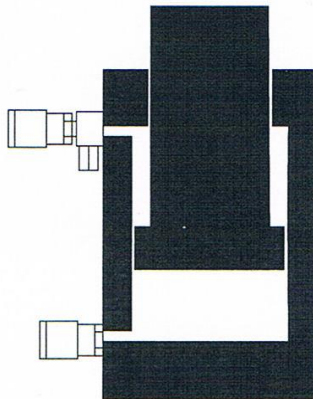
Bij gebruik van meerder cilinders de diverse onderdelen beschrijven zodat ik niets ga missen .

Estil kent 3 soorten retourvormen.

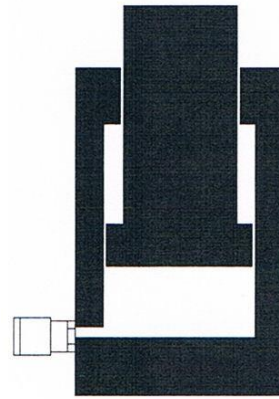
Hiermee wordt de daling van de plunjer bedoeld.



Veer retour



hydraulisch retour



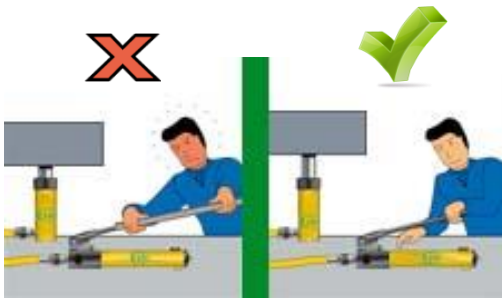
graviteit retour



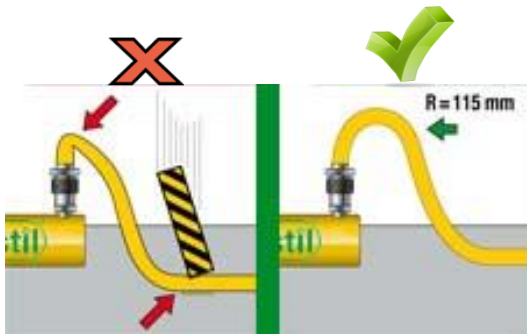
De oppervlakte van de hele plunjer moet in contact staan met de last. De heffende/trekkende beweging moet parallel zijn aan de beweging van de last. Bij scheef gebruik zal de keerring en geleiding blijvend beschadigen wat lekkage tot gevolg heeft.



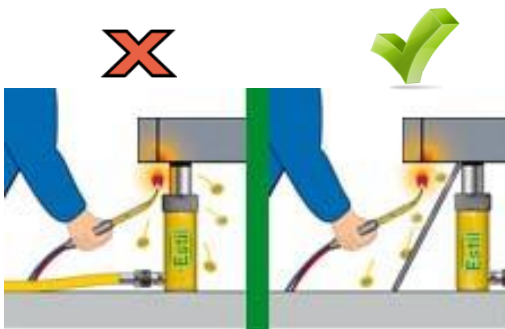
Zorg er ten aller tijden voor dat de last gelijkmatig en stabiel verdeeld wordt over de plunjer, wanneer de last niet gelijkmatig en stabiel wordt verdeeld over de plunjer zal deze vervormen.



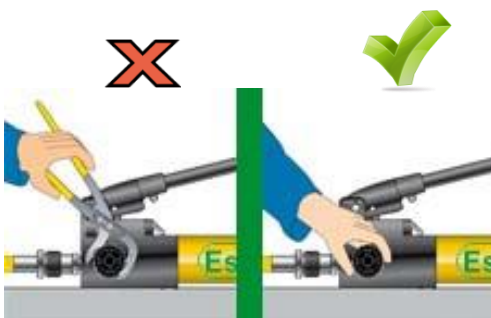
Verleng nooit de pompstok, wanneer de handpomp op de juiste wijze wordt gebruikt moet die makkelijk te bedienen zijn.



De slang mag niet geknikt zijn en laat geen zware voorwerpen vallen of rusten op de slang.



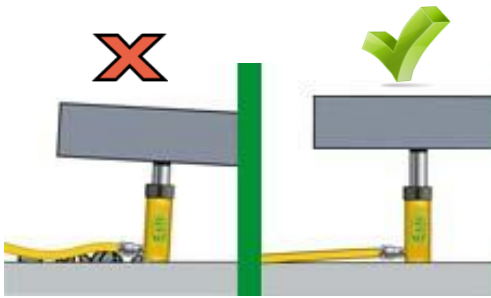
Alle hydraulische componenten mogen niet bloot gesteld worden aan open vuur en/of temperaturen boven de 65°C (150° F).



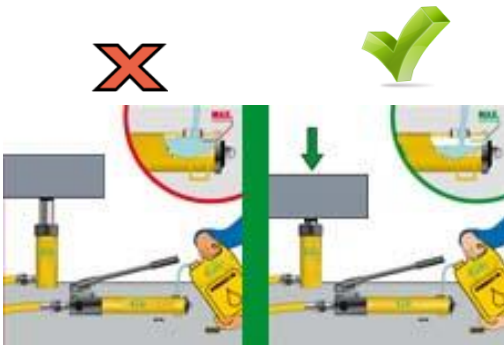
De ontlastklep moet handvast worden gesloten. Indien dit onder kracht plaats vind zal dat ten koste gaan van de werking van de klep.



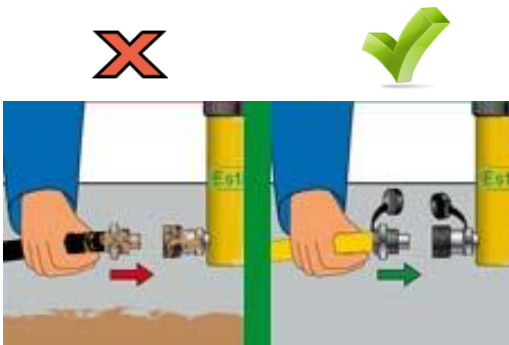
Overschrijd nooit de door de fabriek aangeschreven ingestelde bereiken.
Nooit doorpompen nadat de maximale slag is bereikt.
Maak het liefst gebruik van een manometer om de druk in het systeem te controleren.



De aansluit koppeling moet vrij zijn van objecten en mag onder geen enkele omstandigheden onderhevig worden aan krachten die voortkomen uit het heffen.



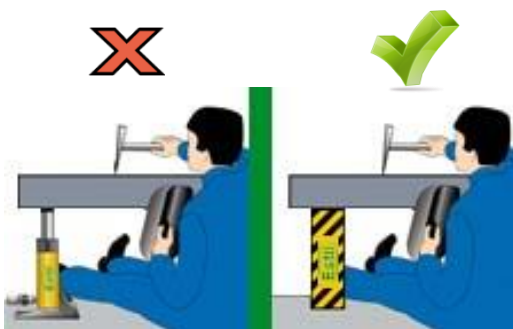
De pomp dient alleen gevuld te worden tot het aanbevolen niveau en wanneer een vijzel is verbonden aan de pomp dient deze helemaal ingetrokken te zijn. Gebruik alleen Estil hydrauliek olie. Bij het gebruik van een ander type olie kunnen de afdichtingen en pomp beschadigt worden, waardoor u geen aanspraak kunt maken op garantie.



Maak gebruik van de stofkappen op de koppelingen, wanneer ze niet in gebruik zijn. Houd alle koppelingsdelen vrij van stof en vuil. Ook wanneer u deze aansluit.



Til het hydraulische gereedschap nooit op aan de koppelingen of aan de slangen.



Zorg er voor dat u nooit met enig lichaamsdeel onder de door een vijzel ondersteunde last komt. Zeker uw last met een voldoende stevige steun alvorens u zich met een lichaamsdeel onder de last gaat begeven.



Estil hydraulische hefcilinders met zeer geringe bouwhoogte. Ideaal voor het gebruik in zeer kleine ruimte. Door een aparte pompunit met snelkoppeling kan er eenvoudig met meerdere hefcilinders tegelijk gewerkt worden. De hefcilinder kan eenvoudig voorzien worden van een andere gewenste snelkoppeling. Automatische teruggang van cilinder d.m.v. veer. Gegroefde plunjerkop voor een stabielere last. Poedercoat behuizing en verchroomde plunjer voor een langere levensduur.

Type	W.L.L. Ton	Hefhoogte mm	Bouwhoogte mm	Olie cap. cm ²	Te gebruiken pompunit	Gewicht kg
ELHC-101	10	11	45	16	EHPU-700C	1,5
ELHC-201	20	12	52	34	EHPU-700C	2,6
ELHC-301	30	14	58	58	EHPU-700C	3,9
ELHC-501	50	16	68	102	EHPU-700C	6,3
ELHC-1001	100	16	88	200	EHPU-700B	14,5



Estil hydraulische hefcilinders met zeer geringe bouwhoogte. Zeer geringe bouwhoogte maar door meerdere interne plunjers grotere hefhoogte. Door een aparte pompunit met snelkoppeling kan er eenvoudig met meerdere hefcilinders tegelijk gewerkt worden. De hefcilinder kan eenvoudig voorzien worden van een andere gewenste snelkoppeling. Automatische teruggang van plunjer d.m.v. veer. Gegroefde plunjerkop voor een stabielere last. Poedercoat behuizing en geharde plunjer voor een langere levensduur.

Type	W.L.L. Ton	Hefhoogte mm	Bouwhoogte mm	Olie cap. cm ²	Te gebruiken pompunit	Gewicht kg
ELHCD-10	10	25	45	22	EHPU-700C	1,5
ELHCD-20	20	26	52	41	EHPU-700C	2,5
ELHCD-30	30	53	58	67	EHPU-700C	4,1
ELHCD-50	50	64	68	113	EHPU-700C	6,4
ELHCD-100	100	68	88	225	EHPU-700B	14,5

BELANGRIJK

Iedere gebruiker dient alvorens met hefgereedschap te werken het desbetreffende apparaat te controleren op functionaliteit en op veiligheid. Controleer voor gebruik de pomp, slangen en koppeling op beschadigingen en/of grote slijtage. Tijdens hefwerkzaamheden dient de hefcilinder op een stabiele stevige ondergrond geplaatst te zijn.

Ons hijsgereedschap wordt geleverd met een CE verklaring van overeenstemming



Estil hydraulische hefcilinders met standaard bouwhoogte. Ideaal voor het gebruik in kleine ruimte, gemaakt voor gebruik in alle richtingen.

Door een aparte pompunit met snelkoppeling kan er eenvoudig met meerdere hefcilinders tegelijk gewerkt worden.

De hefcilinder kan eenvoudig voorzien worden van een andere gewenst snelkoppeling.

Automatische teruggang van plunjer d.m.v. veer.

Gegroefde plunjerkop voor een stabielere last.

Poedercoat behuizing en verchromde plunjer voor een langere levensduur.

21


Type	W.L.L. Ton	Hefhoogte Mm	Bouwhoogte mm	Olie cap. cm ²	Te gebruiken Pompunit	Gewicht kg
EHC-1050	10	50	95	72	EHPU-700C	2,5
EHC-10100	10	100	145	145	EHPU-700C	4,5
EHC-10150	10	150	225	217	EHPU-700C	7,0
EHC-2050	20	50	100	141	EHPU-700C	5,0
EHC-20100	20	100	165	282	EHPU-700C	7,5
EHC-20150	20	150	225	423	EHPU-700B	11,0
EHC-3050	30	50	105	210	EHPU-700C	5,5
EHC-30100	30	100	165	418	EHPU-700B	9,0
EHC-30150	30	150	230	627	EHPU-700A	15,0
EHC-5050	50	50	110	318	EHPU-700B	9,0
EHC-50100	50	100	170	635	EHPU-700A	13,0
EHC-50150	50	150	245	953	EHPU-700A	18,0
EHC-10010	100	50	135	632	EHPU-700B	19,0
EHC-100100	100	100	235	1246	EHPU-700A	34,0
EHC-100150	100	150	285	1869	EHPU-700A	40,5
EHC-20050	200	50	216	1280	EHPU-700A	55,0
EHC-200100	200	100	235	2543	EEHP-63	70,0
EHC-200150	200	150	285	3810	EEHP-63	83,0
EHC-30050	300	50	267	2260	EEHP-63	126,0
EHC-300100	300	100	317	4570	EEHP-63	145,0
EHC-300150	300	150	367	6783	EEHP-63	165,0

ESTIL HEFCILINDERS / TREKCILINDERS
SERIE : EHCH


Estil hydraulische hefcilinders met holle plunjer.

Door de holle plunjer is het mogelijk om te trekken en te drukken.

Door een aparte pompunit met snelkoppeling kan er eenvoudig met meerdere hefcilinders tegelijk gewerkt worden.

De hefcilinder kan eenvoudig voorzien worden van een andere gewenste snelkoppeling.

Automatische teruggang van plunjer d.m.v. veer.

Poedercoat behuizing en geharde plunjer voor een langere levensduur.

21


Type	W.L.L. Ton	Hefhoogte mm	Bouwhoogte mm	Te gebruiken pompunit blz. 60	Gewicht kg
EHCH-2050	20	50	160	EHPU-700B	7,7
EHCH-20100	20	100	210	EHPU-700B	9,5
EHCH-3050	30	50	180	EHPU-700B	10,3
EHCH-30100	30	100	230	EHPU-700B	13,0
EHCH-6050	60	50	245	EHPU-700B	28,1
EHCH-60100	60	100	295	EHPU-700A	38
EHCH-10075	100	75	255	EHPU-700A	54,5

BELANGRIJK

Iedere gebruiker dient alvorens met hefgereedschap te werken het desbetreffende apparaat te controleren op functionaliteit en op veiligheid. Controleer voor gebruik de pomp, slangen en koppeling op beschadigingen en/of grote slijtage. Tijdens hefwerkzaamheden dient de hefcilinder op een stabiele stevige ondergrond geplaatst te zijn.

Ons hijsgereedschap wordt geleverd met een CE verklaring van overeenstemming

ESTIL HEFCILINDERS MET VERGREDELING
SERIE : EHCLN


Estil hydraulische hefcilinders met borgmoer. Door borgmoer is het mogelijk om de hefcilinder na het heffen mechanisch te vergrendelen. Door een aparte pompunit met snelkoppeling kan er eenvoudig met meerdere hefcilinders tegelijk gewerkt worden. De hefcilinder kan eenvoudig voorzien worden van een andere gewenste snelkoppeling. Gegroefde plunjerkop voor een stabielere last. Poedercoat behuizing en geharde plunjer voor een langere levensduur.

21


Type	W.L.L. Ton	Hefhoogte mm	Bouwhoogte mm	Te gebruiken Pompunit	Gewicht kg
EHCLN-1050	10	50	160	EHPU-700C	5,1
EHCLN-10100	10	100	210	EHPU-700C	6,5
EHCLN-10150	10	150	260	EHPU-700C	7,5
EHCLN-2050	20	50	160	EHPU-700C	7,5
EHCLN-20100	20	100	210	EHPU-700C	10,0
EHCLN-20150	20	150	260	EHPU-700B	13,0
EHCLN-3050	30	50	160	EHPU-700C	9,7
EHCLN-30100	30	100	210	EHPU-700B	15,5
EHCLN-30150	30	150	260	EHPU-700B	21,0
EHCLN-5050	50	50	160	EHPU-700B	15,0
EHCLN-50100	50	100	210	EHPU-700A	20,0
EHCLN-50150	50	150	260	EHPU-700A	25,0
EHCLN-10050	100	50	187	EHPU-700B	30,0
EHCLN-100100	100	100	237	EHPU-700A	39,0
EHCLN-100150	100	150	287	EHPU-700A	48,0
EHCLN-15050	150	50	209	EHPU-700A	53,0
EHCLN-150100	150	100	259	EEHP-63	66,0
EHCLN-150150	150	150	309	EEHP-63	78,0

ESTIL HEFCILINDERS
SERIE : EHCD


Estil hydraulische hefcilinders dubbelwerkend met ingebouwde overlastbeveiliging. Door een aparte elektrische pompunit met snelkoppeling kan er eenvoudig met meerdere hefcilinders tegelijk gewerkt worden. De hefcilinder kan eenvoudig voorzien worden van een andere gewenste snelkoppeling. Gegroefde plunjerkop voor een stabielere last. Poedercoat behuizing en verchromde plunjer voor een langere levensduur.

21


Type	W.L.L. Ton	Hefhoogte mm	Bouwhoogte mm	Te gebruiken pompunit blz. 60	Gewicht kg
EHCD-10250	10	250	405	EEHP-63D	12
EHCD-10300	10	300	455	EEHP-63D	14
EHCD-20250	20	250	405	EEHP-63D	15
EHCD-20300	20	300	455	EEHP-63D	18
EHCD-30250	30	250	390	EEHP-63D	20
EHCD-30300	30	300	440	EEHP-63D	29
EHCD-50200	50	200	390	EEHP-63D	39
EHCD-50300	50	300	490	EEHP-63D	50
EHCD-100200	100	200	390	EEHP-63D	73
EHCD-100300	100	300	490	EEHP-63D	89

BELANGRIJK

Iedere gebruiker dient alvorens met hefgereedschap te werken het desbetreffende apparaat te controleren op functionaliteit en op veiligheid. Controleer voor gebruik de pomp, slangen en koppeling op beschadigingen en/of grote slijtage. Tijdens hefwerkzaamheden dient de hefcilinder op een stabiele stevige ondergrond geplaatst te zijn.

Ons hijsgereedschap wordt geleverd met een CE verklaring van overeenstemming

Estil Hydraulische handpompen geschikt voor de volgende series hydraulische hefcilinders: ELHC, ELHCD, EHC, EHCH en EHCLN.

Handzame lichtgewicht handpomp voorzien van slang met snelkoppeling.

Uitgaande druk 700 kg/cm²

De pompen zijn voorzien van een automatische overdrukventiel tegen overbelasting.

Type EHPU-700S is met een klok en type EHPU-800D is een voetpomp.



Type	Max. druk kg/cm ²	Olie output cc onbelast	Olie output cc belast	Reservoir cc	Gewicht kg
EHPU-700C	700	13	2,2	350	6,5
EHPU-700B	700	13	2,2	700	12
EHPU-700A	700	13	2,2	2700	17
EHPU-700S	700	13	2,2	3000	18
EHPU-800D	700	13	2,2	350	11

Estil elektrische hydraulische pompunit voor enkel en dubbelwerkende hefcilinders.

Eenvoudig te bedienen door met een hendel de desbetreffende toevoer in of uit te schakelen.

Beveiligd tegen overbelasting, voorzien van 1,2 mtr. slang met snelkoppeling.

EEHP-63 is enkel werkend, EEHP-63D is dubbelwerkend



Type	Werkdruk Mpa	Olie l/min	Voltage V	Vermogen Kw	Gewicht kg
EEHP-63	63	0,6	400 / 230	0,75	29
EEHP-63D	63	0,6	400 / 230	0,75	30

BELANGRIJK

Iedere gebruiker dient alvorens met hefgereedschap te werken het desbetreffende apparaat te controleren op functionaliteit en op veiligheid. Controleer voor gebruik de pomp, slangen en koppeling op beschadigingen en/of grote slijtage.

Ons hijsgereedschap wordt geleverd met een CE verklaring van overeenstemming



Estil Nederland
Hef en hijswerktuigen
Magazijnweg 7
2404 CE Alphen aan den Rijn
Tel. 0172- 619338
Web. www.estil.nl
Email. info@estil.nl

