

Overzicht van leveranciers van triltrommels en hun leveringsprogramma

Citation for published version (APA):

Derix, M. K. H. G. (1991). *Overzicht van leveranciers van triltrommels en hun leveringsprogramma*. (TH Eindhoven. Afd. Werktuigbouwkunde, Vakgroep Produktietechnologie : WPB; Vol. WPA1073). Technische Universiteit Eindhoven.

Document status and date:

Gepubliceerd: 01/01/1991

Document Version:

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.tue.nl/taverne

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

openaccess@tue.nl

providing details and we will investigate your claim.

Overzicht van leveranciers van triltrommels en hun leveringsprogramma

M.K.H.G. Derix

rapportnr.: WPA 1073
literatuuronderzoekverslag

Afstudeerhoogleraar : Prof.ir. J.M. van Bragt
Begeleider TUE : Ir. A.T.J.M. Smals

Eindhoven, mei 1991

SAMENVATTING

In de bedrijfsmechanisatie is het automatisch toevoeren en ordenen van discrete produkten een vaak terugkerende handeling. Er zijn een aantal verschillende soorten toevoerinrichtingen ontwikkeld voor het automatisch toevoeren en richten van produkten; de meest gebruikte is de trilvuller.

Omdat er een grote omzet in trilvullers is, zijn veel bedrijven gespecialiseerd in de produktie van deze toevoerinrichtingen. Het is hierdoor ook meestal niet noodzakelijk voor de gebruiker van de trilvullers, deze zelf te ontwerpen en te produceren. Echter door het grote aantal producenten is het voor de gebruikers van de trilvullers niet altijd even makkelijk om de meest geschikte producent te kiezen.

Dit verslag tracht een overzicht te geven van de voor de nederlandse markt belangrijkste producenten van trilvullers en hun leverings-programma.

Met behulp van dit verslag is het voor de gebruiker van de trilvuller mogelijk om in korte tijd de verschillende producenten met elkaar te vergelijken en de juiste keuze te maken.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	5
2. OVERZICHT VAN FABRIKANTEN EN LEVERANCIERS	6
3. PRODUKTOVERZICHT IN TABELLARISCHE VORM	30
4. CONCLUSIE	31
LITERATUUR	32
INDEX	33

BIJLAGEN

De bijlagen bevinden zich in een aparte map.

- Bijlage 1. AAE
- Bijlage 2. AEG
- Bijlage 3. Automationstechnik
- Bijlage 4. Bosch
- Bijlage 5. Cotron
- Bijlage 6. Eckel & Sohn
- Bijlage 7. Feldpausch
- Bijlage 8. Fimotec-Fischer
- Bijlage 9. Fischer
- Bijlage 10. Fix Maschinenbau
- Bijlage 11. FMB
- Bijlage 12. Gipe (Gema)
- Bijlage 13. Halbach

- Bijlage 14. Hochrainer
- Bijlage 15. Isméca
- Bijlage 16. Lück
- Bijlage 17. Mattern Industries
- Bijlage 18. OKU
- Bijlage 19. PÜschel
- Bijlage 20. RNA
- Bijlage 21. Sönnecken & Lück
- Bijlage 22. Sortimat
- Bijlage 23. Superior
- Bijlage 24. Vibratoren Technik

1. Inleiding

Trilvullers worden vaak gebruikt als onderdeel van produktiesystemen. Ze hebben een aantal voordelen die hun gebruik stimuleren:

- grote toevoercapaciteit;
- compacte constructie;
- voor bijna elke toepassing standaard te koop;
- goedkoop.

Ze hebben echter ook een aantal nadelen die hun inzetbaarheid begrenzen:

- minder geschikt voor grote produkten;
- hoge geluidproduktie;
- beschadiging van kwetsbare produkten door trillingen en het springen van de produkten.

Er is een groot aantal producenten van trilvullers, die meestal van buitenlandse afkomst zijn. Voor de gebruiker ervan is het moeilijk om een overzicht te krijgen van de belangrijkste producenten voor de Nederlandse markt. Dit komt doordat men meestal maar een paar producenten kent en het zoeken naar andere producenten een moeizame en tijdrovende bezigheid is.

Dit verslag geeft een overzicht van de belangrijkste producenten voor de Nederlandse markt en hun leveringsprogramma. Het betreft hier vooral producenten uit Nederland en Duitsland.

De namen en adressen van de producenten zijn gevonden door onderzoek in verschillende binnenlandse en buitenlandse bedrijven registers en door informatie van verschillende benaderde bedrijven.

Overzicht van fabrikanten en leveranciers

In onderstaande text zijn de verschillende fabrikanten in alfabetische volgorde weergegeven. Tevens worden van elk van hen de eventuele importeurs in Nederland en een overzicht van het leveringsprogramma weergegeven.

De leveranciers die met *) gemarkeerd zijn, kunnen een compleet ingerichte triltrommel met richtorganen leveren.

AAE Limited
575 Clarke Road
London

Vertegenwoordiger in Nederland:

AAE Holland B.V.
Postbus 493
Helmond
Tel.: 04920-41861

Diameter trommel [mm] : 76 - 1219
Trilfrequentie [Hz] : 50 en 100
Uitvoeringsvorm
van de trommel : getrapt
Type aandrijving : elektrisch
Materiaal trommel : koolstofstaal
roestvast staal
Mogelijke bekleding
van de trommel : geen

AEG Aktiengesellschaft

Vibrationstechnik

Goldsteinstr. 238

D-6000 Frankfurt 71

Tel.: 069-6699-0

Fax : 069-6699-205

Vertegenwoordiger in Nederland:

AEG Nederland B.V. *)

Aletta Jacobslaan 7

NL-1066 BP Amsterdam

Tel.: 020-5105911

Fax : 020-5105240

Diameter trommel [mm] : 101 - 1008

Vulvolume [dm³] : 0.1 - 120

Trilfrequentie [Hz] : 50 en 100

Uitvoeringsvorm

**van de trommel : cilindrisch
getrapt
kegel**

Type aandrijving : elektrisch

**Materiaal trommel : koolstofstaal
roestvast staal
messing
kunststof**

Mogelijke bekleding

van de trommel : diverse mogelijkheden volgens afspraak

**Accessoires : geluiddempende beschermkap
bevestigingsvoet**

Automationstechnik GmbH *)
Zum Wiesengrund 7
D-3300 Braunschweig
Tel.: 0531-500015
Fax : 0531-57703

Vertegenwoordiger in Nederland:
geen

Diameter trommel [mm] : 250 - 1500
Uitvoeringsvorm
van de trommel : cilinder
Type aandrijving : elektrisch
Materiaal trommel : op aanvraag
Accessoires : bevestigingsvoet
geluiddempende beschermkap

Bosch GmbH
Borsigstraße 10
D-7000 Stuttgart 30
Tel.: 0711-8934-414

Vertegenwoordiger in Nederland:

Willem van Rijn
Communicatie- en
industrietechniek B.V. *)
Postbus 8038
NL-1005 AA Amsterdam
Tel.: 020-5800246

Diameter trommel [mm] : 150 - 900
Vulvolume [dm³] : 0,15 - 30
Vulgewicht [Kg] : 1,5 - 30
Trilfrequentie [Hz] : op aanvraag
Uitvoeringsvorm
van de trommel : cilindrisch
getrapt
kegel
Type aandrijving : elektrisch
Materiaal trommel : koolstofstaal
roestvast staal
aluminium
kunststof
Accessoires : geluiddempende beschermkap
bevestigingsvoet
bunker

Cotron B.V. *)
Industrieterrein Ziedewei 17
NL-2991 LA Barendrecht
Tel.: 01806-18211

Diameter trommel [mm] : 100 - 900
Trilfrequentie [Hz] : op aanvraag
Uitvoeringsvorm
van de trommel : cilindrisch
getrapt
Type aandrijving : elektrisch
pneumatisch
Materiaal trommel : koolstofstaal
roestvast staal
aluminium
Mogelijke bekleding
van de trommel : rubber
kunsthars
Accessoires : bunker
bevestigingsvoet

Eckel & Sohn Maschinenbau KG *)

Wormser Straße 104

D-6509 Grau-Odernheim

Tel.: 06733-6007/6008

Fax : 06733-7578

Vertegenwoordiger in Nederland:

Balogh Machinery Department B.V.

Postbus 24

NL-5324 ZG Ammerzoden

Tel.: 04199-2178

Eckel & Sohn is gespecialiseerd in de levering van complete montage-units waarbij gebruik gemaakt wordt van hun eigen trilvullers. Eckel & Sohn heeft geen leveringsprogramma van standaard trilvullers, maar maakt deze naar wens van de klant.

Feldpausch GmbH & Co.KG
Montagetechnik
Am Wendelpfad 11
D-5880 Lüdenscheid
Tel.: 02351-6465

Vertegenwoordiger in Nederland:

Germa Hengelo *)
Hassinkweg 16
NL-7556 BV Hengelo
Tel.: 074-915757
Fax : 074-915939

Diameter trommel [mm] : 70 - 1040
Vulvolume [dm³] : 0,5 - 500
Vulgewicht [Kg] : 3 - 400
Trilfrequentie [Hz] : 50 - 100
Uitvoeringsvorm
van de trommel : cilindrisch
getrapt
kegel
Type aandrijving : elektrisch
Materiaal trommel : koolstofstaal
roestvast staal
aluminium
Accessoires : bunker
geluiddempende beschermkap
bevestigingsvoet

Fimotec-Fischer

Opm.: De produkten van Fimotec-Fischer zijn Feldpausch produkten die onder een andere naam op de markt gebracht worden.

Vertegenwoordiger in Nederland:

TMA Denekamp B.V. *)

Parallelweg 16

NL-7591 AB Denekamp

Tel.: 05413-1835

Fax : 05413-4205

Fischer
Max-Eyth-Straße 20
D-7053 Kernnen-Rommelshausen
Tel.: 07151-42624
Fax : 07151-45282

Vertegenwoordiger in Nederland:
geen

Diameter trommel [mm] : 70 - 960
Vulvolume [dm³] : 0,05 - 40
Vulgewicht [Kg] : 0,3 - 50
Trilfrequentie [Hz] : op aanvraag
Uitvoeringsvorm
van de trommel : cilindrisch
getrapt
Type aandrijving : elektrisch
Materiaal trommel : koolstofstaal
roestvast staal
kunststof
Mogelijke bekleding
van de trommel : nikkel
chrom
kunststof
rubber
Accessoires : bunker
geluiddempende beschermkap

Fix Maschinenbau GmbH

Daimlerstraße 23

D-7054 Korb

Tel.: 07151-3005-0

Fax : 07151-35967

Vertegenwoordiger in Nederland:

geen

Gegevens van het leveringsprogramma op aanvraag.

FMB GmbH & Co.KG^{*)}
Alte Salzdahlumer Str. 203
D-3300 Braunschweig
Tel.: 0531-697211-2
Fax : 0531-693165

Vertegenwoordiger in Nederland.
geen

Diameter trommel [mm] : 300 - 1000
Vulvolume [dm³] : 3,3 - 90
Trilfrequentie [Hz] : 50
Uitvoeringsvorm
van de trommel : cilindrisch
Type aandrijving : elektrisch
Materiaal trommel : op aanvraag

Gipa (Gemec Industrie B.V.)

Postbus 432

NL-3900 AK Veenendaal

Tel.: 08285-18353

Fax : 08385-10655

Diameter trommel [mm] : 225 - 600

Vulvolume [dm³] : 1.25 - 15

Trilfrequentie [Hz] : op aanvraag

Uitvoeringsvorm

van de trommel : getrapt

Type aandrijving : elektrisch
pneumatisch
hydraulisch

Materiaal trommel : roestvast staal
aluminium

Accessoires : geluiddempende beschermkap

Halbach *)
Machinenbau GmbH
Weststraße 18
Postfach 1237
D-5882 Meinerzhagen
Tel.: 02354-13024
Fax : 02354-13332

Vertegenwoordiger in Nederland:
geen

Diameter trommel [mm] : 100 -850
Vulvolume [dm³] : 0,1 - 30
Uitvoeringsvorm
van de trommel : cilindrisch
getrapt
kegel
Type aandrijving : elektrisch
Materiaal trommel : koolstofstaal
roestvast staal
messing
Accessoires : geluiddempende beschermkap
bevestigingsvoet

Hochrainer GmbH *)
Pommernstr. 4
D-8228 Freilassing
Tel.: 08654-9026
Fax : 08654-65571

De produkten van Hochrainer zijn Feldpausch produkten die onder de naam Hochrainer op de markt gebracht worden.

Diameter trommel [mm] : 130 - 800
Vulvolume [dm³] : 0,5 - 240
Trilfrequentie [Hz] : 50 - 100
Uitvoeringsvorm
van de trommel : cilindrisch
Type aandrijving : elektrisch
Materiaal trommel : op aanvraag
Accessoires : geluiddempende beschermkap

Isméca

83, rue de l'Helvétie

CH-2300 LA CHAUX-DE-FONDS

Tel.: 039-252125

Fax : 039-265989

Vertegenwoordiger in Nederland:

Euroelectron B.V. *)

Rembrandtlaan 24B

NL-3723 BJ Bilthoven

Tel.: 030-283607

Fax : 030-291074

Ismeca is gespecialiseerd in het toevoeren van elektrische componenten.

Diameter trommel [mm] : 120 - 650

Trilfrequentie [Hz] : op aanvraag

Uitvoeringsvorm

van de trommel : kegel

Type aandrijving : elektrisch

Materiaal trommel : op aanvraag

Lück *)

Sortier- und Zuführtechnik

Postfach 2089

Jüngerstraße 11

D-5880 Lüdenscheid

Tel.: 02351-3132

Vertegenwoordiger in Nederland:

geen

Diameter trommel [mm] : 163 - 635

Vulvolume [dm³] : 0,5 - 8

Trilfrequentie [Hz] : 100

Uitvoeringsvorm

van de trommel : cilindrisch
kegel

Type aandrijving : elektrisch

Materiaal trommel : koolstofstaal

roestvast staal

Accessoires : geluiddempende beschermkap
bevestigingsvoet

Mattern Industries
Daimlerstraße 4
D-7057 Leutenbach
Tel.: 07195-3017/3018
Fax : 07195-62480

Vertegenwoordiger in Nederland:

Stijma Triltechniek *)
Zuider IJseldijk 12
NL-2808 PB Gouda
Tel.: 01820-22608
Fax : 01820-29810

Diameter trommel [mm] : 115 - 1250
Trilfrequentie [Hz] : op aanvraag
Uitvoeringsvorm
van de trommel : cilindrisch
getrapt
Type aandrijving : elektrisch
Materiaal trommel : koolstof
kunststof
Accessoires : geluiddempende beschermkap
bevestigingsvoet

OKU *)

Otto Kurz GmbH & Co.KG

Postfach 1120/1140

D-7065 Winterbach

Tel.: 07181-7961/7963

Fax : 07181-75202

Vertegenwoordiger in Nederland:

geen

Diameter trommel [mm] : 150 - 1000

Trilfrequentie [Hz] : op aanvraag

Uitvoeringsvorm

**van de trommel : cilindrisch
getrapt**

Type aandrijving : elektrisch

**Materiaal trommel : verschillende mogelijkheden op
aanvraag**

**Accessoires : geluiddempende beschermkap
bunker
bevestigingsvoet
niveauschakelaar**

Püschel Automatisierungssysteme GmbH & CO. *)

Nottebohmstr. 39

D-5880 Lüdenscheid

Tel.: 02351-4424

Fax : 02351-459-492

Vertegenwoordiger in Nederland:

geen

Diameter trommel [mm] : 160 - 500

Vulgewicht [Kg] : 2 -20

Trilfrequentie [Hz] : op aanvraag

Uitvoeringsvorm

van de trommel : cilindrisch
getrapt

Type aandrijving : elektrisch

Materiaal trommel : koolstofstaal
roestvast staal

Mogelijke bekleding

van de trommel : transilon
teflon
andere mogelijkheden op aanvraag

Accessoires : niveauschakelaar

Rhein-Nadel Automation GmbH

Reichsweg 19/42

Postfach 1408

D-5100 Aachen

Tel.: 0241-5109-0

Fax : 0241-5109219

Vertegenwoordiger in Nederland:

Jato Aalten *)

2e Broekdijk 7

NL-7122 LB Aalten

Tel.: 05437-74700

Fax : 05437-75185

INA Automation *)

Postbus 50

Gildeweg 31

NL-3770 AB Barneveld

Tel.: 03420-14641

Diameter trommel [mm] : 70 - 898

Vulvolume [dm³] : 0,05 - 25

Trilfrequentie [Hz] : 50

100

Uitvoeringsvorm

van de trommel : cilindrisch

getrapt

kegel

Type aandrijving : elektrisch

pneumatisch

Materiaal trommel : koolstofstaal

roestvast staal

aluminium

Mogelijke bekleding

van de trommel : mogelijkheden op aanvraag

Accessoire : geluiddempende beschermkap

bevestigingsvoet

Sönnecken & Lück *)

Talstraße 91

D-5880 Lüdenscheid

Tel.: 02351-38363

Fax : 02351-22130

Vertegenwoordiger in Nederland:

geen

Sönnecken und Luck trilvullers zijn RNA produkten die onder een andere naam op de markt gebracht worden.

Diameter trommel [mm] : 70 - 898

Vulvolume [dm³] : 0,05 - 25

Trilfrequentie [Hz] : 50

100

Uitvoeringsvorm

van de trommel : cilindrisch
getrapt
kegel

Type aandrijving : elektrisch

Materiaal trommel : koolstofstaal
roestvast staal
aluminium

Mogelijke bekleding

van de trommel : mogelijkheden op aanvraag

Sortimat Automations-GmbH *)
Postfach 250
Birkenstr. 1-5
D-7057 Winnenden-Birkmannsweiler

Vertegenwoordiger in Nederland:
geen

Diameter trommel [mm] : 100 - 1000
Vulvolume [dm³]: 0,1 - 20
Trilfrequentie [Hz] : op aanvraag
Uitvoeringsvorm
van de trommel : cilindrisch
getrapt
Type aandrijving : elektrisch
Materiaal trommel : koolstofstaal
roestvast staal
messing
kunststof
Accessoires : geluiddempende beschermkap
bevestigingsvoet
bunker
niveauschakelaar

Superior B.V. *)
Beyerstraat 16
NL-Beusichem
Tel.: 03453-777

Diameter trommel [mm] : 152 - 915
Trilfrequentie [Hz] : op aanvraag
Uitvoeringsvorm
van de trommel : cilindrisch
Type aandrijving : elektrisch
Materiaal trommel : op aanvraag

Vibratoren Technik GmbH *)

Postfach 4148

Mercedesstraße 7

D-7050 Waiblingen-Hegnach

Tel.: 07151-59125

Vertegenwoordiger in Nederland:

geen

Diameter trommel [mm] : 100 - 1200

Vulvolume [dm³] : 0,1 - 40

Trilfrequentie [Hz] : op aanvraag

Uitvoeringsvorm

van de trommel : cilindrisch
getrapt

Type aandrijving : elektrisch
pneumatisch

Materiaal trommel : koolstofstaal
roestvast staal
messing
aluminium

Mogelijke bekleding

van de trommel : kunststof

Accessoires : geluiddempende beschermkap
bevestigingsvoet

3. Produktoverzicht in tabellarische vorm

In onderstaande tabel worden de belangrijkste kenmerken van het leveringsprogramma van elke producent weergegeven.

fabrikant	diameter trommel van tot [mm]	type aandrijving	trilfrequentie	materiaal trommel	leverancier in Nederland	type trommel
AAE	76-1219	elek	50, 100	st, rvs	ja	2
ABG	100-1008	elek, pneu	50, 100	st, rvs, ms, kunst	ja	1, 2, 3
Autom.techniek	250-1500	elek	*	st, rvs	nee	1, 2
Bosch	150-900	elek	*	st, rvs, al, kunst	ja	1, 2, 3
Cotron	100-900	elek, pneu	*	st, rvs, al	ja	1, 2
Eckel & Sohn	*	*	*	*	ja	*
Feldpausch	70-1040	elek	50, 100	st, rvs, al	ja	1, 2, 3
Fimotec Fischer	70-1040	elek	50, 100	st, rvs, al	ja	1, 2, 3
Fischer	70-960	elek	*	st, rvs, kunst	nee	1, 2
Fix Maschinenbau	*	*	*	*	nee	*
FMB	300-1000	elek	5-20, 50, 100	*	nee	1
Gipa	225-600	elek, pneu, hydr	*	rvs, al	ja	2
Halbach	100-850	elek	*	st, rvs, ms	nee	1, 2, 3
Hochrainer	130-800	elek	50, 100	*	nee	1
Isméca	120-650	elek	*	*	ja	3
Lück	163-635	elek	100	st, rvs	nee	1, 3
Mattern	115-1250	elek	*	st, kunst	ja	1, 2
OKU	150-1000	elek	*	*	nee	1, 2
Püschel	160-500	elek	*	st, rvs	nee	1, 2
RNA	70-898	elek, pneu	50, 100	st, rvs, al	ja	1, 2, 3
Sonnecken&Lück	70-898	elek	50, 100	st, rvs, al	nee	1, 2, 3
Sortimat	100-1000	elek	*	st, rvs, ms, kunst	nee	1, 2
Superior	152-900	elek	*	*	ja	1
Vibr.techniek	100-1200	elek, pneu	*	st, rvs, ms, al	nee	1, 2

1 = cilindrisch
2 = getrappt
3 = kegel

st = koolstofstaal
rvs = roestvast staal
ms = messing

al = aluminium
kunst = kunststof
elek = elektrisch

pneu = pneumatisch
hydr = hydraulisch
* = op aanvraag

Tabel 1. Overzicht leveringsprogramma

4. Conclusie

De vier producenten met de grootste omzet in Nederland zijn:

- * RNA;
- * Feldpausch;
- * AEG;
- * Bosch.

Deze vier producenten hebben een uitgebreid leveringsprogramma, dat voor bijna elk probleem een oplossing biedt.

LITERATUUR

- [1] *Nederlands ABC voor handel en industrie, 38e editie.*
Hoppenstedt-ABC groep, Haarlem, 1990.
- [2] *ABC der Deutschen Wirtschaft 1990-1991.* ABC der Deutschen Wirtschaft
Verlagsgesellschaft m.b.H., Darmstadt, 1990.
- [3] *Kompass Nederland, 24e editie.* Kompass Nederland B.V., Amsterdam, 1988.
- [4] *Kompass Deutschland, 18. Ausgabe.* Kompass Deutschland Verlags- und
Vertriebsgesellschaft m.b.H., Freiburg in Briesgau, 1990.
- [5] *Wer liefert was?, 42. Ausgabe.* Wer liefert was G.m.b.H., Hamburg, 1990.
- [6] *Einkaufs-1x1 der Deutschen Industrie.* Deutscher Adressbuchverlag, Darmstadt, 1987.

INDEX

A

AAE 6, 30, bijlage 1
AEG 7, 30, bijlage 2
Automationstechnik 8, 30, bijlage 3

B

Balogh Machinery Department 11, 30, bijlage 6
Bosch 9, 30, bijlage 4

C

Cotron 10, 30, bijlage 5

E

Eckel & Sohn 11, 30, bijlage 6
Eurolectron 20, bijlage 15

F

Feldpausch 12, 30, bijlage 7
Fimotec-Fischer 13, 30, bijlage 8
Fischer 14, 30, bijlage 9
Fix Maschinenbau 15, 30, bijlage 10
FMB 16, 30, bijlage 11

G

Gemec 17, 30, bijlage 12
Germa Hengelo 12, bijlage 7
Gipa 17, 30, bijlage 12

H

Halbach 18, 30, bijlage 13
Hochrainer 19, 30, bijlage 14

I

INA-Automation 25, bijlage 20
Isméca 20, 30, bijlage 15

J

Jato Aalten 25, bijlage 20

L

Lück 21, 30, bijlage 16

M

Mattern 22, 30, bijlage 17

O

OKU 23, 30, bijlage 18

P

Püschel 24, 30, bijlage 19

R

RNA 25, 30, bijlage 20

S	
Sonnecken & Lück	26, 30, bijlage 21
Sortimat	27, 30, bijlage 22
Stijma Triltechniek	22, bijlage 17
Superior	28, 30, bijlage 23
T	
TMA Denekamp	13, bijlage 8
V	
Vibratoren Technik	29, 30, bijlage 24
W	
Willem van Rijn	6, bijlage 1