

TECHNISCHE INFO
INFO TECHNIQUE

KEUZETABEL : Type Oppervlaktebehandeling in relatie tot de Corrosieklasse en het Risico per type Omgeving
(EN ISO 14713 – EN ISO 12944)

Corrosieklasse – Risico + Gemiddeld verlies aan zink per jaar	Oppervlakte- behandelingen	Typische binnenomgeving	Typische buitenomgeving
C1 – Heel laag < 0,1 µm	Elektrolytische verzinking EN ISO 2081	 Verwarmde gebouwen met neutrale atmosfeer: kantoren, winkels, scholen, hotels.	 Droge of koude omgeving. Atmosfeer met heel lage vervuilingsgraad.
C2 - Laag 0, 1–0,7 µm	Binnen: Sendzimir verzinking (SZ) EN 10327 - EN 10.143 Buiten: Thermische verzinking (hot-dip) EN ISO 1461	 Onverwarmde gebouwen met kans op condensatie: warenhuizen, winkels, sporthallen.	 Landelijke gebieden. Atmosfeer met lage vervuilingsgraad.
C3 - Middelmatig 0,7 – 2 µm	Thermische verzinking (hot-dip) EN ISO 1461	 Productievestigingen met hoge vochtigheidsgraad en lage luchtvervuiling: voedings- industrie, wasserijen, brouwerijen, melkerijen.	 Stedelijk en industrieel gebied, met lage zwavel- vervuiling; kustgebied met laag zoutgehalte.
C4 - Hoog 2 – 4 µm	Duplex: Thermische verzinking (hot-dip) EN ISO 1461 + 1 of 2 lagen poedercoating	 Chemische industrie, zwembaden, boothuizen boven zeewater.	 Industrieel gebied en kustgebied met laag zoutgehalte.
C5-I – Zeer hoog (industrie) 4 – 8 µm	Duplex: Thermische verzinking (hot-dip) + 2 lagen poedercoating, dikte op aanvraag Roestvrij staal AISI 316L	 Gebouwen of gebieden met nagenoeg constante condensatie en met zware vervuilingsgraad.	 Industrieel gebied met hoge vochtigheidsgraad en agressieve atmosfeer.
C5-M – Zeer hoog (zee) 4 – 8 µm	Duplex: Thermische verzinking (hot-dip) + 2 lagen poedercoating, dikte op aanvraag Roestvrij staal AISI 316L	 Gebouwen of gebieden met nagenoeg constante condensatie en met zware vervuilingsgraad.	 Kustgebied en off-shore- gebieden met zoutgehalte.

TABLEAUX DE CHOIX : Type de Traitements de Surface en relation avec la Classification de la Corrosivité des Atmosphères (EN ISO 14713 – EN ISO 12944)

Catégories de corrosivité – Risque + Perte de masse de zinc par année	Traitements de Surface	Environnement intérieur	Environnement extérieur
C1 - Insignifiant < 0,1 µm	Galvanisation électrolytique EN ISO 2081	 Bâtiments isolés avec atmosphère neutre: bureaux, magasins, écoles, hôtels.	Zone sèche ou froide. Atmosphère avec impuretés très faible.
C2 - Faible 0, 1–0,7 µm	Intérieur: Galvanisation sendzimir (SZ) EN 10327 - EN 10.143 Extérieur: Galvanisation à chaud (Hot-Dip) EN ISO 1461	 Bâtiments sans isolation avec condensation d'eau passagère: Magasins, salles de sport.	 Zones rurales. Atmosphère avec impuretés faible.
C3 - Moyen 0,7 – 2 µm	Galvanisation à chaud (Hot-Dip) EN ISO 1461	 Sites de production avec niveau d'humidité élevé et certaines impuretés de l'air: sites de production alimentaire, blanchisseries, brasseries, laiteries.	 Atmosphère urbaine et industrielle, certaines impuretés du dioxyde de soufre; zones côtières à faible salinité.
C4 - Important 2 – 4 µm	Système duplex: Galvanisation à chaud EN ISO 1461 + 1 ou 2 couches de thermolaquage à la poudre	 Installations chimiques, piscines, maisons bateau au-dessus de l'eau de mer.	 Atmosphère industrielle et côtière à faible salinité.
C5-I – Très important (industrie) 4 – 8 µm	Système duplex : Galvanisation à chaud (Hot-Dip) + 2 couches de thermolaquage à la poudre, épaisseur à la demande Acier inoxydable AISI 316L	 Bâtiments ou zones avec condensation constante et avec impuretés lourdes.	 Atmosphère industrielle avec des niveaux d'humidité élevé et une atmosphère agressive.
C5-M - Très important (maritime) 4 – 8 µm	Système duplex : Galvanisation à chaud (Hot-Dip) + 2 couches de thermolaquage à la poudre, épaisseur à la demande. Acier inoxydable AISI 316L	 Bâtiments ou zones avec condensation constante et avec impuretés lourdes.	 Zones côtières ou offshore à salinité importante.

OPPERVLAKTEBEHANDELING

Sendzimir verzinking (EN 10346)

Ref : SZ

Het overgrote deel van de kabelgoten, hulpstukken en draadstangbevestigingen worden vervaardigd uit continu verzinkte staalplaat, ook wel sendzimir verzinkte staalplaat genoemd.

De warmgewalste staalband loopt na voorbereiding door een continu bad van vloeibare zink. Daardoor komt er een zinklaag tot stand die een verhoogde corrosiebescherming waarborgt. Afhankelijk van het producttype is er een tweezijdige zinklaag van 140 tot 275 gr/m². Dit stemt overeen met 10 tot 20µm met een afwijking van ± 4µm.

Door het speciale sendzimir verzinkprocédé is de plaat na het verzinken nog zeer goed mechanisch vervormbaar. Tijdens de fabricage van de kabelgoten worden plaat en band geponst, geknipt en gebogen. De blootgelegde staalranden worden tot een materiaaldikte van 1.50mm kathodisch beschermd. Onderroest komt niet voor.

Bij standaard binnenopstelling zijn sendzimir verzinkte materialen voldoende beschermd tegen corrosie (overdekte parkings, divers binnen-gebruik, enz.).

Thermisch verzinken (EN ISO 1461)

Ref : HD

Het overgrote deel van de kabelladders, hangsteunen en consoles zijn thermisch verzinkt. Voor deze oppervlaktebehandeling worden ook andere diverse termen gebruikt zoals vuurverzinkt, volbadverzinkt en hot-dip galvanisatie.

De afgewerkte stukken worden, na voorbehandeling, bij een temperatuur van +/- 450° C gedompeld in een smeltbad van vloeibare zink. Op het staal vormt zich een legeringssysteem van zink en ijzer, dat bij het uithalen uit het zinkbad wordt afgedekt met een laagje zuivere zink. De zinklaagdikte is afhankelijk van de staaldikte. De richtlijnen van de norm EN ISO 1461 worden gevolgd:

materiaaldikte	minimum plaatselijke deklaagdikte (µm)	minimum gemiddelde deklaagdikte (µm)
≥ 6 mm	70	85
≥ 3 mm bis < 6 mm	55	70
≥ 1,5 mm bis < 3 mm	45	55
< 1,5 mm	35	45

Stukken met een geringe afmeting worden verzinkt en gecentrifugeerd. Hierbij worden de specifieke richtlijnen vermeld in EN ISO 1461 gevolgd:

materiaaldikte	minimum plaatselijke deklaagdikte (µm)	minimum gemiddelde deklaagdikte (µm)
≥ 3 mm	45	55
< 3 mm	35	45

De hogere zinklaagdikte zorgt voor een betere corrosiebestendigheid ten opzichte van het continu verzinkt staal. Thermisch verzinkt staal is dan ook beter geschikt voor buitenopstellingen.

De vereisten voor thermisch verzinkte producten slaan op:

- de deklaagdikte van de verzinklaag of haar massa per oppervlakte-eenheid
- het uiterlijk van de deklaag

De deklaagdikte is de bepalende factor voor de levensduur in welbepaalde gebruiksomstandigheden. Hoe dikker de deklaag, hoe groter de levensduurverwachting. Voor de meeste atmosferische blootstellingen bestaat er een nagenoeg lineaire relatie tussen beiden.

De tweede vereiste heeft betrekking op het uiterlijk van de deklaag. Hierover specificeert de norm EN ISO 1461 het volgende:

- Mits de deklaagdikte boven de aangegeven minimumwaarde blijft, voldoen producten waarop donkere of lichtere grijze plekken optreden, waarvan het oppervlak enige oneffenheid vertoont, of waarop witte vlekken terug te vinden zijn, veroorzaakt door het opslaan, aan de norm EN ISO 1461.
- Verdikkingen en zinkassen zijn toegelaten op plaatsen waar zij het beoogde gebruik van de thermisch verzinkte voorwerpen of de corrosieweerstandseisen ervan niet beïnvloeden.

Elektrolytisch verzinkt (EN ISO 2081)

Diverse montagesystemen zijn elektrolytisch verzinkt.

Bij dit proces wordt langs elektrolytische weg een dun zinklaagje neergeslagen in dikte variërend tussen 6 en 8 µm. Nadien worden de stukken gepassiveerd en zijn op deze wijze beschermd tegen corrosie onder standaard binnenomstandigheden.

Gelakte uitvoering

Onze producten worden standaard satijn gelakt in een volautomatisch proces. Op aanvraag kan hoogglans, mat of structuur aangeboden worden.

Polyester poedercoating (standaard)

Ref : PE

Onze producten geleverd in een polyester poedercoating uitvoering voldoen aan de standaard vereisten. Polyester poedercoating is geschikt voor binnen- en buitengebruik en beschikt over een hoge weerstand tegen alle weersomstandigheden.

Epoxy poedercoating

Ref: EP

Epoxy coating wordt gekenmerkt door een sterke corrosie- en chemische bestendigheid. Daartegenover staat dat een epoxy poedercoating niet geschikt is voor buitengebruik wegens een zwakke weerstand tegen UV wat resulteert in een degradatie van de coating.

Epoxy poedercoating + Polyester poedercoating

Ref: EPPE

Een epoxy wordt vaak gebruikt als primer waarop vervolgens een polyester topcoat wordt aangebracht. Deze 2-laags poedercoating resulteert in zowel chemische als UV-bestendigheid.

Duplex systeem

Ref: DUPLEX

Duplex coaten is een combinatie van thermisch verzinken en poederlakken waardoor een extreem krachtige corrosiebescherming ontstaat.

Voor technisch advies en prijsvragen, gelieve het verkoopsteam te consulteren. De leveringstermijn voor poedercoating en duplex-coating is overeen te komen, naar gelang volume en specificaties

TRAITEMENTS DE LA SURFACE

Galvanisation avant usinage, procédé sendzimir EN 10.346

Symbole : SZ

L'acier utilisé pour la fabrication de nos matériels est galvanisé en continu par immersion dans un bain de zinc en fusion suivant la norme EN 10.143.

Dépendant du type du produit la couche de zinc est de 140 à 275 gr/m², calculé bilatéral. Ceci correspond à 10 à 20 µm avec une tolérance de +/- 4 µm.

Ce procédé garantit une très bonne protection contre la corrosion en installation intérieure ou ambiance normale.

Pendant la fabrication des chemins de câbles, les plaques et les bandes d'acier sont perforées, coupées et pliées. La protection des tranches après cisailage ou poinçonnage est assurée par protection cathodique à l'endroit des coupures. La protection cathodique des bordures en acier dénudées est assurée jusqu' une profondeur de 1,50 mm. Il n'y a pas de corrosion sous-jacente.

Galvanisation après usinage, procédé G.A.C EN ISO 1461

Ref : HD

La majorité de nos échelles à câbles, pendarts et autres supports est galvanisé à chaud. Pour ce traitement de surface, on utilise aussi couramment des termes divers comme galvanisation au laminoir, par trempage, hot-dip, etc..

Il est conseillé en installation extérieure ou urbaine. Les pièces usinées après dégraissage dans une solution acide sont trempées dans un bain de zinc en fusion à température de 450° C. Il se forme en profondeur dans le coeur du métal plusieurs couches d'alliage qui, liées intimement jusqu'au zinc pur en surface, constituent un véritable bouclier contre la corrosion.

L'épaisseur de la couche de zinc dépend de l'épaisseur de l'acier. Les directives de la norme EN ISO 1461 sont respectées:

Épaisseur du matériau	Epaisseur minimum de la couche de protection, localement (µm)	Epaisseur minimum de la couche de protection, moyenne (µm)
≥ 6 mm	70	85
≥ 3 mm bis < 6 mm	55	70
≥ 1,5 mm bis < 3 mm	45	55
< 1,5 mm	35	45

Les pièces de petites dimensions sont galvanisées et centrifugées. Pour cela, les directives spécifiques mentionnées dans la norme EN ISO 1461 sont respectées :

Épaisseur du matériau	Epaisseur minimum de la couche de protection, localement (µm)	Epaisseur minimum de la couche de protection, moyenne (µm)
≥ 3 mm	45	55
< 3 mm	35	45

Les exigences pour les produits ayant subi une galvanisation thermique portent sur les points suivants :

- l'épaisseur de la couche de couverture galvanisée ou sa masse par unité de surface
- l'apparence de la couche de couverture

L'épaisseur de la couche de couverture est un facteur déterminant pour la durée de vie du produit dans des conditions d'utilisation bien définies. Plus la couche de couverture est épaisse, plus la durée de vie potentielle est élevée. Pour la plupart des expositions atmosphériques, il existe une relation pratiquement linéaire entre ces deux éléments.

La seconde exigence porte sur l'apparence de la couche de couverture. La norme EN ISO 1461 spécifie les points suivants :

- Les produits sur lesquels on observe des points gris plus ou moins sombres, une certaine irrégularité en surface ou des taches blanches dues au stockage, sont conformes à la norme EN ISO 1461 à condition que l'épaisseur de la couche de couverture soit supérieure à la valeur minimum indiquée.
- D'éventuelles enflures et cendres de zinc sont autorisées aux endroits où elles n'ont aucune influence, ni sur l'utilisation prévue des produits ayant subi une galvanisation thermique, ni sur les exigences en matière de résistance à la corrosion.

Electro zinc plated (EN ISO 2081)

Various mounting systems are electro zinc plated.

During this procedure a thin zinc-layer is precipitated, varying in thickness between 6 and 8 microns, by means of an electrolytic process. After this the items are passivated and in this way protected against corrosion under normal indoor conditions.

Coated finishes

Our fully automated coating process applies a satin finish as standard. We can apply a high gloss, matt or textured coat on request.

Polyester powder coating (standard)

Ref : PE

The products we supply with a polyester powder coating finish easily meet the required standards. Polyester powder coating is suited to indoor and outdoor applications and offers a very high degree of resistance to all weather conditions.

Epoxy powder coating

Ref: EP

Epoxy coatings are characterised by their great resistance to both corrosion and chemicals. On the other hand epoxy powder coatings are not suitable for outside uses due to their poor resistance to UV light which results in degradation of the coating.

Epoxy powder coating + Polyester powder coating

Ref : EPPE

Epoxy is often used as a primer which will then have a polyester topcoat applied. This double layer coating results in a product that is both chemically and UV resistant.

Duplex System

Ref: DUPLEX

The combination of a hot-dip galvanizing and powder coating creates an extremely powerful protection against corrosion.

For technical advice and price inquiries, please consult our sales team. Delivery period of powder coated and duplex coated products is to be agreed upon in respect to volume and specifications.

Alfabetische referentielijst / Liste alphabétique des références

Artikel Référence	Pagina Pag.
A	
ADPU	6-405
ADPUB	6-405
ADSU	6-406
AM	6-400
AS	1-27
ASTFCL	2-60
ASTSBL	6-408
AZH	1-33
B	
B	5-292
B	7-476
B90	1-24
BDRITWD3	6-360
BDRKK3	6-372
BDRKK3	6-343
BDVITWD2	6-354
BDVITWD3	6-355
BDVIZ	6-402
BDVKK2	6-366
BDVKK2	6-339
BDVKK3	6-369
BDVKK3	6-341
BG	5-239
BGVF	3-81
BK	4-120
BK	7-430
BP	4-166
BP	4-202
BP	4-218
BP	4-185
BTFCFL	2-58
BVSI	1-33
C	
CCLI	5-252
CL	1-37
CLHS	5-268
CLHS	7-438
CLHS	7-462
COMEGA290	7-434
COMEGACLU170	3-83
COMEGACLU170	5-250
COMEGACLU290	5-251
COMEGACLU290	3-84
CRO	5-294
CRO	7-478
CS45LP	5-242
CS45M6	5-244
CS45SH	5-243
CS45SHY	5-247
CS45SHYA	5-246
CS45TG	5-245
CS90EY	5-244
CS90LP	5-242
CS90M8	5-244
CS90SH	5-243
CS90SHY	5-247
CS90SHYA	5-246
CS90TG	5-245
CSL	5-241
D	

Artikel Référence	Pagina Pag.
D	4-117
D	3-76
D	1-22
D	4-132
DAS	1-27
DAVIDKV	4-151
DB90	1-25
DBTFCL	2-59
DCL	4-118
DCL	1-23
DCL	8-497
DCLVF	3-76
DCLVF	8-499
DCLVF35	3-77
DCO	1-23
DGBTFCFL	2-59
DGTFCFL	2-58
DKBS	7-460
DKI	4-163
DKR	1-28
DOP41.21	5-273
DOP41.41	5-274
DOP41.82	5-274
DOPHSMU	5-274
DOPIPE80	5-276
DOPKLIE	4-169
DOPKLL	4-140
DOPKLL	8-515
DOPKLL60.M	4-141
DOPKLM	4-184
DOPKLM	8-524
DOPKLW	4-217
DOPKLZ	4-201
DOPKLZ	8-533
DOPKS	4-155
DOVG	6-378
DOVGR.3	6-379
DOVGV.2	6-378
DOVGV.3	6-378
DR15.30	5-240
DR15.30	7-432
DR21.41	5-241
DRIT3	6-350
DRITWD3	6-361
DS	1-32
DS	4-121
DSB90	1-30
DT	1-26
DTFCFL	2-57
DVB90	1-31
DVITWD3	6-356
DVITWDV3	6-357
DZ	1-23
DZK	1-24
E	
E	1-34
F	
FL	5-237
G	
GBP	6-407
GM	5-290
GM41	5-290

Artikel Référence	Pagina Pag.
GM41	7-477
GMV41	5-290
GVFUL	3-75
H	
HDAB35.110	4-120
HDAB35.110	4-140
HDAB35.110	7-457
HDAB35.110	7-431
HDABIE	4-166
HDAHIE	4-167
HDBKID25	4-169
HDBKIE25	4-168
HDBKIE40	4-169
HDBSKLEM	7-436
HDBSKLEM	7-458
HDDI	4-163
HDDI	4-150
HDDIB	4-151
HDDIB	4-164
HDDIB	4-118
HDDIB	4-133
HDDIG	4-210
HDDIG	4-194
HDDIG	4-177
HDDIT	4-152
HDDIT	4-165
HDDIT	4-134
HDDKIG	4-210
HDDKIG	4-194
HDDKIG	4-177
HDDKIPE	5-278
HDDSIH	4-168
HDDSIV	4-167
HDDSKSH	4-154
HDH1	4-224
HDH1	7-433
HDH2	4-225
HDHKI	5-265
HDHKIZ	5-266
HDHSIZ	5-273
HDHSLDCL	5-269
HDHSLECL	5-268
HDHSLECL	7-461
HDHSLECL	7-438
HDHSMD	5-271
HDHSMU50	7-459
HDHSMU50	5-272
HDHSMU50	5-275
HDIPE80S	5-276
HDIPL06	5-276
HDIPL10	5-276
HDKIPE	5-278
HDKK	4-154
HDKLIB	4-163
HDKLIE	4-162
HDKLIT	4-164
HDKLIVSB	4-165
HDKLIX	4-165
HDKPIPE	5-277
HDKS60	4-149
HDKS90	4-151
HDKSR60	4-150
HDKST	4-152
HDKSVSB	4-153

Artikel Référence	Pagina Pag.
HDKSX	4-153
HDLVIE	4-170
HDLVIRL	4-167
HDLVIRR	4-166
HDMBZ	5-254
HDMP41.21	5-282
HDMP41.41	5-283
HDMP41.41DG	5-284
HDNL	4-153
HDRU1	4-224
HDRU2	4-225
HDSKIPE	5-277
HDSKP	5-275
HDSSU	4-155
HDSU	7-459
HDSU	5-272
HDUKPIIM	5-265
HDVK2	4-154
HDVS41	7-462
HDVS41	5-288
HDVS41.00-39	5-287
HDVS41.05	7-457
HDVS41.45	7-439
HDVSIE	4-168
HDWK	5-258
HDWK	7-436
HDWK	7-457
HDWKM	5-263
HDWKM	7-458
HDWKMD	5-263
HDWVPIPE	5-278
HSLE3	5-269
HSMD	5-271
HSMES	5-270
HSMES	7-460
I	
I4COMEGA290	8-535
I4D	8-507
I4D	8-493
I4KBSI	8-489
I4KG60	8-491
I4KLL110	8-505
I4KLLDK	8-507
I4KLLI60	8-503
I4LOMEGA150	8-536
I4MP41.21	8-539
I4MP41.41	8-540
I4VOMEGA	8-534
I4WK	8-537
I6AS	8-495
I6B	8-543
I6B90	8-493
I6COMEGA290	8-536
I6CRO	8-543
I6D	8-507
I6D	8-498
I6D	8-493
I6DAS	8-495
I6DB90	8-494
I6DIG	8-517
I6DIG	8-526
I6DKIG	8-517
I6DKIG	8-526

Artikel Référence	Pagina Pag.
I6DS60	8-496
I6GM	8-541
I6GM41	8-541
I6HSLES	8-539
I6KBSI60	8-490
I6KG60	8-492
I6KLL110	8-506
I6KLLABD	8-508
I6KLLAH	8-512
I6KLLAHV	8-512
I6KLLB	8-509
I6KLLBK	8-515
I6KLLDK	8-508
I6KLLDSH	8-512
I6KLLDSV	8-513
I6KLLI60	8-504
I6KLLKP	8-514
I6KLLSB	8-511
I6KLLT	8-509
I6KLLVB	8-510
I6KLLVS	8-513
I6KLLVSB	8-511
I6KLLVST	8-513
I6KLLX	8-510
I6KLM	8-516
I6KLMAH	8-520
I6KLMAHV	8-521
I6KLMB	8-518
I6KLMDSH	8-521
I6KLMDSV	8-521
I6KLMKP	8-523
I6KLMSB	8-520
I6KLMT	8-518
I6KLMBV	8-519
I6KLMBV	8-522
I6KLMBVSB	8-520
I6KLMBVST	8-522
I6KLMBX	8-519
I6KLMBZWAB	8-522
I6KLMBZWAB	8-532
I6KLMBZWABD	8-517
I6KLMBZWABD	8-526
I6KLMBZWABK	8-523
I6KLMBZWABK	8-533
I6KLZ	8-525
I6KLZAH	8-530
I6KLZAHV	8-530
I6KLZB	8-527
I6KLZDSH	8-531
I6KLZDSV	8-531
I6KLZKP	8-533
I6KLZSB	8-529
I6KLZT	8-527
I6KLZVB	8-528
I6KLZVS	8-532
I6KLZVSB	8-529
I6KLZVST	8-532
I6KLZX	8-528
I6KPVF	8-499
I6LOMEGA150	8-537
I6M	8-543
I6MP41.21	8-539
I6MP41.41	8-540
I6PB	8-534

Artikel Référence	Pagina Pag.
I6RB	8-542
I6RBK	8-542
I6RM	8-542
I6RO	8-544
I6SLOS	8-496
I6SLOS	8-534
I6SLOS	8-515
I6SLOS	8-524
I6TIM	8-540
I6V60.200	8-497
I6VF60	8-498
I6VFCB	8-501
I6VFK	8-499
I6VFKG30	8-500
I6VFKK25	8-500
I6VFKS	8-500
I6VFM	8-501
I6VFMM	8-502
I6VFO	8-502
I6VM	8-541
I6VMB	8-502
I6VOMEGA	8-535
I6WK	8-538
I6WSU	8-538
IDP	6-407
IOK	6-401
K	
KBS110	1-15
KBS110.6	1-16
KBS35	1-11
KBS60	1-13
KBS60	7-429
KBS85	1-14
KBSC160	1-8
KBSC160.6	1-10
KBSI35	1-6
KBSI60	1-7
KBSI60	7-455
KBSM(I)60	1-17
KBV	1-40
KBV	8-497
KBVCL	1-41
KCL	5-255
KCLBS	7-435
KDRKK3	6-386
KDRKK3	6-373
KDRKK3	6-344
KDVIRK2	6-383
KDVIRK2	6-368
KDVIRK2	6-346
KDVIRK3	6-385
KDVIRK3	6-371
KDVIRK3	6-349
KDVIT2	6-345
KDVIT3	6-347
KDVITV3	6-348
KDVITWD3	6-358
KDVITWDV3	6-359
KDVIZ	6-402
KDVKK2	6-382
KDVKK2	6-367
KDVKK2	6-340
KDVKK3	6-384

Artikel Référence	Pagina Pag.
KDVKK3	6-370
KDVKK3	6-342
KG110	1-20
KG110S	1-21
KGI60	1-18
KGI60S	1-19
KL60	4-116
KL60	7-431
KLB	4-118
KLBS60	7-430
KLL110	4-130
KLL110.6	4-131
KLL85	4-129
KLLABD	4-132
KLLAH	4-138
KLLAHV	4-138
KLLB	4-133
KLLBK	4-138
KLLDK	4-132
KLLDSH	4-139
KLLDSV	4-139
KLLI60	4-127
KLLI60.6	4-128
KLLIBS60	7-455
KLLKP	4-141
KLLSB	4-137
KLLT	4-134
KLLVB	4-136
KLLVS	4-139
KLLVSB	4-137
KLLVST	4-140
KLLX	4-135
KLM	4-176
KLMAH	4-182
KLMAHV	4-182
KLMB	4-178
KLMDSH	4-182
KLMDSV	4-183
KLMKP	4-185
KLMSB	4-180
KLMT	4-179
KLMVB	4-180
KLMVS	4-183
KLMVSB	4-181
KLMVST	4-183
KLMX	4-179
KLMZWAB	4-217
KLMZWAB	4-201
KLMZWAB	4-184
KLMZWABD	4-211
KLMZWABD	4-195
KLMZWABD	4-178
KLMZWABK	4-217
KLMZWABK	4-184
KLMZWABK	4-201
KLT	4-119
KLVB	4-120
KLW	4-209
KLWAH	4-215
KLWAHV	4-215
KLWB	4-211
KLWDSH	4-215
KLWDSV	4-216
KLWKP	4-218

Artikel Référence	Pagina Pag.
KLWSB	4-213
KLWT	4-212
KLWVB	4-213
KLWVS	4-216
KLWVSB	4-214
KLWVST	4-216
KLWX	4-212
KLX	4-119
KLZ	4-193
KLZAH	4-199
KLZAHV	4-199
KLZB	4-195
KLZDSH	4-199
KLZDSV	4-200
KLZKP	4-202
KLZSB	4-197
KLZT	4-196
KLZVB	4-197
KLZVS	4-200
KLZVSB	4-198
KLZVST	4-200
KLZX	4-196
KPBS	7-429
KPBSKL	7-430
KPCL	5-266
KPVF	3-89
KPVFL35	3-89
KPW	1-40
KR	1-28
KUWDT	6-362

L	
L25	5-279
L25.50	5-279
L50.50	5-279
LBS	7-456
LOMEGA150	7-433
LOMEGA150	3-85
LOMEGA150	5-253
LV	1-40
LVBS60	7-431

M	
M	5-293
M	7-476
MK	6-409
MP	1-35
MP3.41.41	5-285
MP41.21	5-282
MP41.41	5-283
MP41.41DG	5-284
MPCL	7-461
MPCL	7-437
MPCL41.21	5-267
MPV	1-35
MPVCL	1-36
MPVFCL	3-82

N	
NATO15	1-22
NEO	6-332
NEOAVT	6-399
NEOT	6-399
NEOTVT	6-399

Alfabetische referentielijst / Liste alphabétique des références

Artikel Référence	Pagina Pag.	Artikel Référence	Pagina Pag.	Artikel Référence	Pagina Pag.
O		TFCL60	2-52	VH	1-25
OBG	5-238	TFCL60S	2-53	VK	6-331
OBG	3-80	TFCL85	2-54	VM	5-293
OBGVF	3-80	TFCL85S	2-55	VM	7-477
OBZ130	5-248	TIM	5-288	VM6334	5-289
OBZ180	5-249	TIM	7-439	VM6334	7-476
OHE	6-401	TIM	7-463	VMB	5-248
OV	6-409	TSBL	6-408	VMB	3-86
OVG	6-377	TSBU	6-403	VMK	5-293
OVGAN	6-388	TSBU45	6-403	VMK	7-477
OVGB	6-379	TSBU50	6-404	VOMEGA	5-253
OVGBP	6-377	TSBUD	6-404	VOMEGA	7-434
OVGE	6-380	U		VS	1-34
OVGEQ	6-389	U24	5-281	VS41.41.62	5-286
OVGEQH	6-389	U48	5-281	VSB	6-330
OVGHV	6-389	V		VSZ	5-295
OVGK	6-380	V110.200	1-39	W	
OVGP	6-387	V15.200	1-37	WKCL	5-259
OVGT	6-380	V35	1-37	WKMP41.21	5-259
OVGTAP	6-388	V35.200	1-38	WKMP41.41	5-260
OVGTR	6-387	V35.200	2-60	WKMPCL41.21	5-260
OVGVST	6-388	V35.200	3-89	WKMPCL41.41	5-261
OVGZ	6-387	V60	1-38	WKS	5-256
P		V60.200	1-39	WKSS	5-257
PBR	5-237	V60.200	4-121	WKUMP41.41	5-261
Q		V60.200	2-61	WKUMPCL41.41	5-262
QL	7-456	V85	1-38	WSUN	5-254
R		V85.200	1-39	Z	
RB	5-294	V85.200	2-61	Z25	5-280
RBK	5-292	VB90	1-30	Z50	5-280
RBKBSM	1-35	VBCL	1-31	ZCL	3-82
RBS	5-296	VE	6-331		
RM	5-294	VERP	6-335		
RO	5-295	VERV	6-333		
RO	7-478	VEVP	6-335		
ROTD	5-295	VEVV	6-333		
S		VFCB	5-238		
SB90	1-29	VFCB	3-79		
SBCL	1-29	VFCL	3-79		
SDB	1-32	VFK	3-87		
SDBG	5-237	VFKG30	3-87		
SKL60	4-117	VFKK25	3-88		
SKPD	5-285	VFKNIP	3-90		
SKPE	5-285	VFKS	3-88		
SLIS	1-36	VFM	3-78		
SLOS	1-36	VFMM	3-78		
SLOS	3-86	VFMM	3-78		
SLOS	4-121	VFO	3-77		
SLOS	4-170	VFOCL	3-77		
SLOS	4-155	VFSLOSCL	3-87		
SLOS	4-141	VFU110	3-75		
SLOS	4-218	VFU35	3-72		
SLOS	4-202	VFU60	3-73		
SLOS	4-185	VFU85	3-74		
SLOS	6-390	VFUL35	3-70		
SSBU	6-406	VFUL60	3-71		
SYBS	7-432	VFVLB	3-81		
T		VGI28	6-327		
T	1-26	VGI38	6-328		
TFCL110	2-56	VGI48	6-328		
TFCL110S	2-57	VGLI28	6-329		
		VGLI38	6-329		
		VGLI48	6-330		