

Onderstaand assortimentsoverzicht geeft een indruk van de mogelijkheden van GNS Nederland. Gezien de enorme diversiteit aan afmetingen is enkel melding gemaakt van leverbare uitvoeringen/kwaliteiten. De producten zijn leverbaar in EN, DIN en AISI kwaliteiten en met eventueel certificaten volgens EN10204.

Bent u benieuwd naar de mogelijkheden? Schroom niet om ons te benaderen. We staan u graag te woord en willen graag met u meedenken over uw materiaalbehoeften. Onze mogelijkheden zullen u verrassen.

## INHOUDSOPGAVE LEVERPROGRAMMA VERENSTAAL

### Hoofdstuk 1: Verenstaal

pag

- 1.1 Verenstaal kwaliteiten; actuele en oude benamingen

2

### Hoofdstuk 2: Leverprogramma verenstaal BAND en PLAAT

pag

- 2.1 Koolstofstaal GEHARD blankgepolijst verenstaal  
2.2 Koolstofstaal ONGEHARD - hardbaar - verenstaal  
2.3 Rvs en hittevast HARDGEWALST verenstaal  
2.4 Hardbaar rvs, chroomstaal, gereedschapstaal GEHARD

3

3

4

### Hoofdstuk 3: Leverprogramma warmgewalst - veredelbaar - verenstaal STRIP

pag

- 3.1 Uitvoering, toleranties, afmetingen

4

### 1 Verenstaal in strip, band en/of plaat

#### 1.1 Verenstaal: kwaliteiten; actuele en oude benamingen

| Materiaalnummer | Aanduiding volgens<br>EN 10089   EN 10088   EN10132-4 | Aanduiding volgens<br>DIN 17221   DIN 17122 (verv) | Aanduiding volgens<br>AISI |
|-----------------|---|--|----------------------------|
| 1.0913          | 50Mn7   | 50 Mn 7  | -                          |
| 1.1203          | -   | Ck55   | 1055                       |
| 1.1204          | C55S  | -  | 1055                       |
| 1.1211          | C60S  | -  | 1060                       |
| 1.1217          | C90S  | -  | -                          |
| 1.1221          | -   | Ck60   | 1060                       |
| 1.1231          | C67S  | Ck67   | 1070                       |
| 1.1248          | C75S  | Ck75   | 1075                       |
| 1.1269          | C85S  | Ck85   | 1086                       |
| 1.1274          | C100S   | Ck101  | 1095                       |
| 1.2003          | 75Cr1   | 75 Cr 1  | -                          |
| 1.2235          | -   | 80 CrV 2   | -                          |
| 1.2067          | 102Cr6  | 100 Cr 6   | 52100                      |
| 1.2379          | X153CrMoV12   | X153 CrMoV 12                                      | D2                         |
| 1.4021          | X20Cr13   | X 20 Cr 13   | 420                        |
| 1.4028          | X30Cr13   | X 30 Cr 13   | 420                        |
| 1.4031Mo        | X39Cr13   | X 39 Cr 13   | 420                        |
| 1.4034          | X46Cr13   | X 46 Cr 13   | 420                        |
| 1.4037          | X65Cr13   | X 65 Cr 13   | -                          |
| 1.4301          | X5CrNi18-10   | X5 CrNi 18-10                                      | 304                        |
| 1.4310          | X10CrNi18-8   | X10 CrNi 18-8                                      | 301                        |
| 1.4529          | X1NiCrMoCuN25-20-7                                    | X1 NiCrMoCuN 25-20-7                               | Alloy 926                  |
| 1.4767          | X8CrAl20-5  | X8 Cr Al 20-5                                      | 446                        |
| 1.4821          | X15CrNiSi25-4   | X15 CrNiSi 25-4                                    | -                          |
| 1.4828          | X15CrNiSi20-12  | X15 CrNiSi 20-12                                   | 309                        |
| 1.5022          | 48Si7   | 48 Si 7  | -                          |
| 1.5023          | 38Si7   | 38 Si 7  | -                          |
| 1.5024          | 46Si7   | 46 Si 7  | 9250                       |
| 1.5025          | 51Si7   | 51 Si 7  | 9255                       |
| 1.5026          | 55Si7 / 56Si7   | 55 Si 7 / 56 Si 7                                  | 9255                       |
| 1.5027          | 60Si7   | 60 Si 7  | 9260H                      |
| 1.5028          | 65Si7   | 65 Si 7  | 9260H                      |
| 1.5634          | 75Ni8   | -  | -                          |
| 1.7103          | 67SiCr5   | 60 SiCr 5  | 9254                       |
| 1.7108          | 60SiCr7   | 60 SiCr 7  | 9260                       |
| 1.7701          | 51CrMoV4  | 51 CrMoV 4   | -                          |
| 1.8159          | 51CrV4  | 50 CrV 4   | 6150                       |

#### Leverbare uitvoeringen (afhankelijk van kwaliteit en/of afmeting):

|  |  |
|--|--|
| +U = onbehandeld                       | +AC = gegloeid t.b.v. de vorming van kegelvormige carbiden |
| +A = zachtgegloeid                     | +CR = koudgewalst  |
| +LC = zachtgegloeid en licht nagewalst | +QT = veredeld   |



## 2 Leverprogramma verenstaal BAND en PLAAT

### 2.1 Koolstofstaal GEHARD blankgepolijst verenstaal<sup>1</sup>

| Materiaaldikte <sup>2</sup> | Breedte <sup>2</sup> | Kwaliteit <sup>3</sup> | Treksterkte Rm <sup>4</sup>      | Kwaliteit vlgs | Toleranties vlgs <sup>5</sup> |
|-----------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------------|----------------|-------------------------------|
| 0,10 - 3,00 mm              | tot 300 mm           | 1.1204 (C55S)          | Rm 980 – 1275 N/mm <sup>2</sup>  | EN 10132       | EN 10140                      |
| 0,10 - 1,50 mm              |                      | 1.1231 (C67S)          | Rm 1320 – 1525 N/mm <sup>2</sup> |                |                               |
| 0,15 - 4,00 mm              |                      | 1.1248 (C75S)          | Rm 1320 – 1800 N/mm <sup>2</sup> |                |                               |
| 0,15 - 4,00 mm              |                      | 1.1269 (C85S)          | Rm 1320 – 1800 N/mm <sup>2</sup> |                |                               |
| 0,03 - 2,00 mm              |                      | 1.1274 (C100S)         | Rm 1650 – 2250 N/mm <sup>2</sup> |                |                               |

### 2.2 Koolstofstaal ONGEHARD - hardbaar - verenstaal<sup>1</sup>

| Materiaal dikten <sup>2</sup> | Breedte <sup>2</sup> | Kwaliteit <sup>3</sup> | Treksterkte Rm <sup>4</sup>    | Kwaliteit vlgs | Toleranties vlgs <sup>5</sup> |
|-------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------|
| 0,50 - 2,00 mm                | tot 300 mm           | 1.1191 (C45E)          | Rm 490 – 590 N/mm <sup>2</sup> | EN 10132       | EN 10140                      |
| 0,50 - 2,00 mm                |                      | 1.1204 (C55S)          | Rm 490 – 620 N/mm <sup>2</sup> |                |                               |
| 0,50 - 2,00 mm                |                      | 1.1211 (C60S)          | Rm 490 – 620 N/mm <sup>2</sup> |                |                               |
| 0,20 - 4,00 mm                |                      | 1.1231 (C67S)          | Rm 600 – 800 N/mm <sup>2</sup> |                |                               |
| 0,20 - 4,00 mm                |                      | 1.1248 (C75S)          | Rm 600 – 800 N/mm <sup>2</sup> |                |                               |
| 0,30 - 2,00 mm                |                      | 1.1274 (C100S0)        | Rm 600 – 800 N/mm <sup>2</sup> |                |                               |

### 2.3 Rvs en hittevast HARDGEWALST verenstaal<sup>1</sup>

| Materiaal dikten <sup>2</sup> | Breedte <sup>2</sup> | Kwaliteit <sup>3</sup> | Treksterkte Rm/ toestand <sup>4</sup> | Kwaliteit vlgs | Toleranties vlgs <sup>5</sup> |
|-------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------|----------------|-------------------------------|
| 0,03 - 3,0 mm                 | tot 1250 mm          | 1.4310 (AISI 301)      | Rm 1000 – 2200 N/mm <sup>2</sup>      | EN 10151       | ISO 9445                      |
| 0,20 - 1,2 mm                 | tot 300 mm           | 1.4301 (AISI 304)      | Rm 500 – 2200 N/mm <sup>2</sup>       | EN 10151       | ISO 9445                      |
| 0,01 - 2,0 mm                 | tot 600 mm           | 1.4404 (AISI 316)      | Rm 1100 – 1300 N/mm <sup>2</sup>      | EN 10151       | ISO 9445                      |
| 0,07 - 0,50 mm                | tot 400 mm           | 1.4529 (Alloy 926)     | Rm 600 – 1600 N/mm <sup>2</sup>       | EN 10088       | ISO 9445                      |
| 0,03 - 0,20 mm                | tot 300 mm           | 1.4767 (AISI 446)      | Hardgewalst                           | DIN 17440      | ISO 9445                      |
| 0,15 - 0,30 mm                | tot 300 mm           | 1.4828 (AISI 309)      | Rm 600 – 1600 N/mm <sup>2</sup>       | EN 10095       | ISO 9445                      |



## 2.4 Hardbaar rvs, chroomstaal, gereedschapstaal GEHARD<sup>1</sup>

| Materiaal dikten <sup>2</sup> | Breedte <sup>2</sup> | Kwaliteit <sup>3</sup> | HRC / Treksterkte Rm <sup>4</sup>             | Kwaliteit vlg | Toleranties vlg <sup>5</sup> |
|-------------------------------|----------------------|------------------------|---|---------------|------------------------------|
| 0,5 - 3,0 mm                  | tot 300 mm           | 1.4021 (AISI 420)      | HRC 43-47 (Rm 1300 – 1500 N/mm <sup>2</sup> ) | EN 10088      | ISO 9445                     |
| 1,0 - 3,0 mm                  | tot 1250 mm          | 1.4031Mo (AISI 420)    | HRC 50-54 (Rm 1700 – 1900 N/mm <sup>2</sup> ) |               |                              |
| 0,01 - 10,5 mm                | tot 660 mm           | 1.4034 (AISI 420)      | Rm 500 – 1300 N/mm <sup>2</sup>               |               |                              |
| 2,3 - 4,4 mm                  | tot 250 mm           | 1.4037 (AISI 420)      | Rm 1900 – 2200 N/mm <sup>2</sup>              |               |                              |
| 2,3 - 4,4 mm                  | tot 710 mm           | 1.2379                 | HRC 58-61                                     |               |                              |

<sup>1</sup> Uitvoering met snij- of afgeronde kanten.

<sup>2</sup> Maximale breedte afhankelijk van dikte.

<sup>3</sup> Ontbrekende kwaliteiten op aanvraag.

<sup>4</sup> Door u gewenste treksterkerange vooraf nader overeen te komen.

<sup>5</sup> Afwijkende toleranties vooraf bespreekbaar.

## 3 Leverprogramma warmgewalst – veredelbaar – verenstaal STRIP

### 3.1 Uitvoering, toleranties, afmetingen, uitvoering verenstaal strip

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| <b>Uitvoering</b>                  | Warmgewalst volgens EN10083, onbehandeld, gegloeid of veredeld, glad of geribd.   |  |
| <b>Kanten</b>                      | Ronde randen of walsranden. Bij dikten onder 3 mm op aanvraag ook scherpkantig.   |  |
| <b>Toleranties</b>                 | Volgens EN10092-1 (ronde kanten) of EN10048 (walskanten), op aanvraag ook volgens EN10058 (scherpkantig), EN10092-2 (geribd). |  |
| <b>Afmetingen</b>                  | 20 x 3 mm tot 200 x 20 mm   |  |
| <b>Uitvoering + treksterkte Rm</b> | Veredeld (+QT)  | Afhankelijk van kwaliteit:<br>Rm 1180-1670 N/mm <sup>2</sup>         |
|                                    | Onbehandeld (+U)  | HB30 270 - 330 (komt overeen met ca. Rm 900-1100 N/mm <sup>2</sup> ) |
|                                    | Gegloeid (+A):  | HB30 215 - 255 (komt overeen met ca. Rm 720- 850 N/mm <sup>2</sup> ) |
| <b>Beschikbaar</b>                 | In lengten van 5 of 6 m1 (+ 200 mm), op aanvraag leverbaar op elke gewenste fixlengte.  |  |