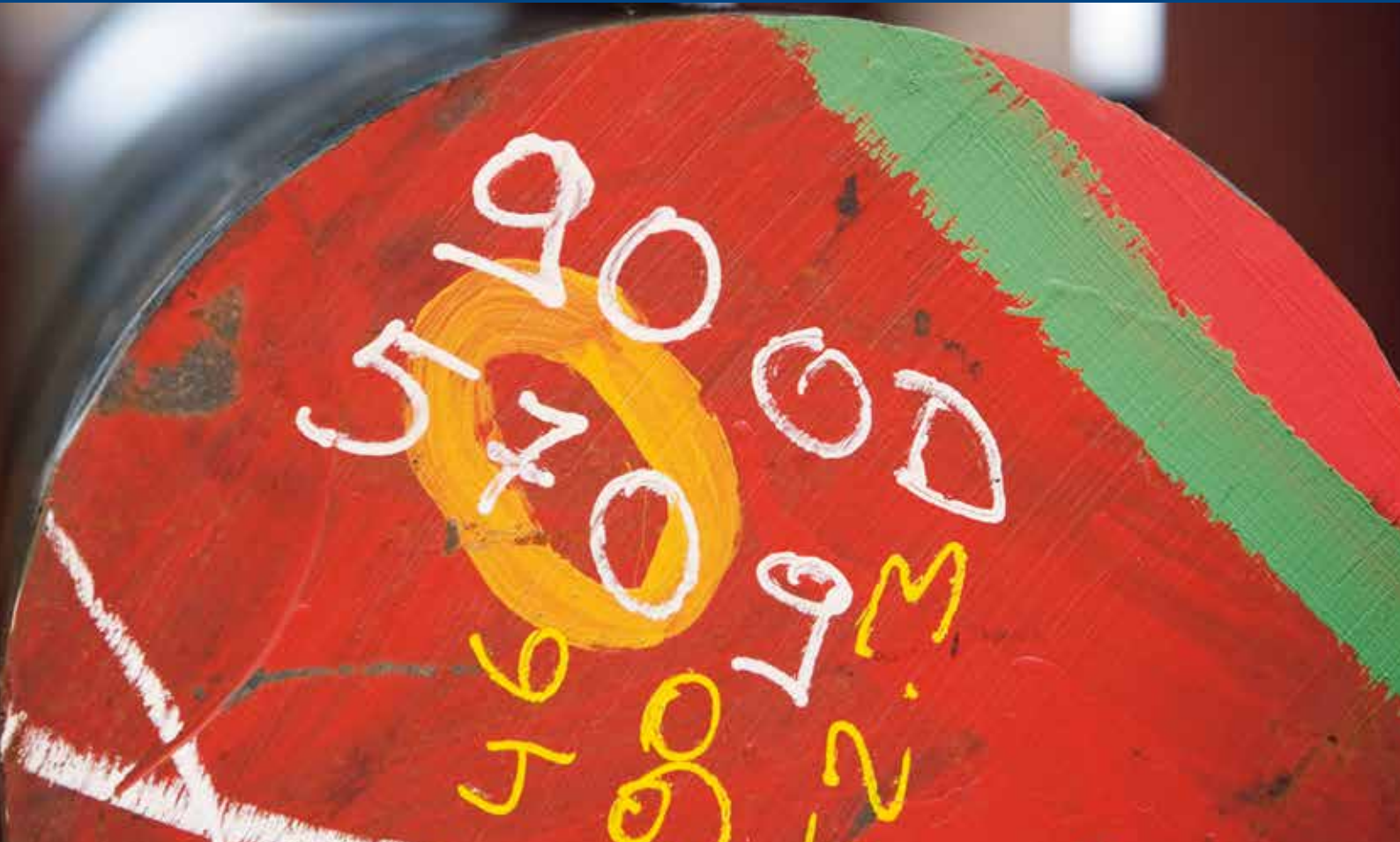


Special Steel Stocklist

Vorratsliste Qualitätstahl

Lista de existencias de aceros especiales



The machining industry

Die Zerspanende Metallverarbeitung

La industria de mecanización/decoletaje

ODS

klöckner & co multi metal distribution

Contents

Inhalt

Índice

| | | | | | |
|--|----|--|----|--|----|
| Introduction | 4 | Einleitung | 4 | Introducción | 4 |
| Alloyed machining steel | 5 | Legierte Bauhstähle | 5 | Aceros de construcción general aleado | 5 |
| Unalloyed structural steel with 3.2 LRS classification | 8 | Unlegierter Baustahl mit Abnahme 3.2 LRS | 8 | Aceros de construcción no aleado con clasificación 3.2 LRS | 8 |
| Unalloyed machinery structural steel | 9 | Unlegierter Baustahl | 9 | Aceros de construcción general no aleado | 9 |
| Unalloyed machinery steel | 10 | Unlegierter Vergütungsstahl | 10 | Aceros al carbono no aleado | 10 |
| Unalloyed machinery steel with 3.2 LRS classification | 11 | Unlegierter Vergütungsstahl mit Abnahme 3.2 LRS | 11 | Aceros al carbono no aleado con clasificación 3.2 LRS | 11 |
| Unalloyed machinery steel grade C60 | 12 | Unlegierter Vergütungsstahl C60 | 12 | Aceros al carbono no aleado grado C60 | 12 |
| Unalloyed heat resistant steel | 13 | Unlegierter warmfeste Stahl | 13 | Aceros resistentes al calor | 13 |
| Unalloyed heat resistant steel | 14 | Unlegierter warmfeste Stahl | 14 | Aceros resistentes al calor | 14 |
| Alloyed case-hardened steel | 15 | Legierte Einsatzstähle | 15 | Aceros de cementación aleado | 15 |
| Tool steel | 16 | Werkzeugstahl | 16 | Aceros para herramientas | 16 |
| Range for the machining industry | 17 | Sortiment für die Zerspanende Metallverarbeitung | 17 | Gama para la industria de mecanización/decoletaje | 17 |
| Notes | 18 | Notizen | 18 | Notas | 18 |
| ODS Address | 20 | ODS Anschrift | 20 | ODS dirección | 20 |

ODS makes the difference

ODS is synonymous with more than 200 years' knowledge of and expertise in non-ferrous products, steel products, and materials for the construction sector and industry. ODS – one of the largest multi-metal distributors in the Netherlands – offers an extremely comprehensive product range, streamlined logistics, and a wide range of machining processes. ODS is a subsidiary of the German Klöckner & Co concern. Although ODS might initially appear to pivot on metal, in practice our core business is comprised of a cast-iron combination of quality, engineering, and service.

Quality

Our many years' experience with all leading manufacturers and suppliers enables us to maintain the highly quality of our product range. In addition, our quality is assured by a permanently-monitored quality system based on NEN-ISO 9001: 2000.

This system is issued by Lloyd's Register Quality Assurance.

Moreover our products are supplied in accordance with the prevailing international standards and, if so required, accompanied by a 2.2, 3.1 or 3.2 material certificate.

Logistics

In addition to our Head Offices in Barendrecht, ODS also has warehouses in Barendrecht, Almelo and Ridderkerk. These warehouses are located close to the ports of Rotterdam and Antwerp – and are close to the Ruhr region.

Why opt for ODS?

We offer you a comprehensive range of materials, streamlined logistics, a wide range of machining processes, and expert advice.

ODS macht den Unterschied

ODS steht für mehr als 200 Jahre Know-how und Erfahrung in den Bereichen Non-Ferro Produkte, Stahlprodukte und Materialien für den Bausektor und die Industrie. Als eines der größten Multi-Metall-Vertriebsunternehmen der Niederlande bietet ODS ein äußerst umfassendes Sortiment, eine straff organisierte Logistik und ein breites Spektrum an Bearbeitungsmöglichkeiten. ODS ist ein Tochterunternehmen von Klöckner & Co, Deutschland. Auf den ersten Blick dreht sich bei ODS alles um Metall. Aber in der Praxis geht es vielmehr um eine eisenstarke Kombination aus Qualität, Technik und Service.

Qualität

Dank unserer jahrelangen Erfahrung mit allen führenden Herstellern und Lieferanten können wir den hohen Qualitätsstandard unseres Angebots aufrecht erhalten. Dafür sorgt außerdem ein permanent kontrolliertes Qualitätssicherungssystem basierend auf NEN-ISO 9001, Version 2000. Dieses System wird von Lloyd's Register Quality Assurance herausgegeben. Unser Material wird gemäß den international geltenden Formen geliefert, was auf Wunsch mit Materialzertifikaten gemäß EN10204 2.2, 3.1 oder 3.2 belegt werden kann.

Logistik

Neben unserem Zentrallager in Barendrecht verfügen wir über Läger in Amsterdam, Almelo und Ridderkerk. Diese Standorte befinden sich verkehrsgünstig in der Nähe der Häfen von Rotterdam und Antwerpen, sowie des Ruhrgebietes.

Warum ODS?

Wir bieten Ihnen ein umfangreiches Sortiment an Materialien, eine straff organisierte Logistik, ein breites Spektrum an Bearbeitungsmöglichkeiten und fachkundige Beratung.

ODS marca la diferencia

ODS cuenta con más de 200 años de experiencia y saber en el campo de materiales no férricos, de acero y materiales para la construcción y la industria. Siendo uno de los mayores distribuidores de multimetal en los Países Bajos, ODS ofrece una amplia gama de productos, buena logística racionalizada y una amplia gama de operaciones. ODS es una empresa sucursal de la alemana Klöckner & Co. A primera vista, ODS se dedica plenamente al metal. Sin embargo, en la práctica, su enfoque es la férrea combinación de calidad, técnica y servicios.

Calidad

Gracias a la experiencia durante muchos años con fabricantes y proveedores de primer nivel, mantenemos una gran calidad en nuestro surtido. Este alto nivel se garantiza, además, mediante un sistema de control de calidad permanente, basado en la versión 2000 de la normativa NEN-ISO 9001. Este sistema es facilitado por Lloyd's Register Quality Assurance. Nuestro material se entrega acorde con las normas internacionales vigentes y, si se desea, con el certificado de material 2.2, 3.1 ó 3.2.

Logística

Junto a nuestra oficina central en Barendrecht, disponemos de almacenes en las sedes holandesas de Barendrecht, Ámsterdam, Almelo y Ridderkerk. Estos centros de almacenamiento se encuentran cerca de los puertos de Róterdam y Amberes y cerca de la región alemana de Ruhrgebiet.

¿Por qué ODS?

Ofrecemos una amplia gama de productos, logística racionalizada, gran gama de operaciones y asesoramiento profesional.

Alloyed machining steel

Legierte Baustähle

Aceros de construcción general aleado

34CrNiMo6+QT

Hot-rolled 34CrNiMo6+QT according to EN 10083, quenched and tempered, tolerances according to EN 10060, RLS 5-7 meter, with certificate according to EN 10204/3.1.

Warmgewalzt in der Güte 34CrNiMo6+QT gemäß EN 10083 vergütet, Toleranzen gemäß EN 10060, HL 5-7 Meter, mit APZ gemäß EN 10204/3.1.

34CrNiMo6+QT laminado en caliente según EN 10083, templado y revenido, tolerancias según EN 10060, RLS 5-7 metros, con certificado según EN 10204/3.1.

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 16 | 70 | 150 |
| 20 | 75 | 160 |
| 22 | 80 | 170 |
| 25 | 85 | 180 |
| 28 | 90 | 190 |
| 30 | 95 | 200 |
| 32 | 100 | 210 |
| 35 | 105 | 220 |
| 38 | 110 | 230 |
| 40 | 115 | 240 |
| 45 | 120 | 250 |
| 50 | 125 | 260 |
| 55 | 130 | 270 |
| 60 | 135 | 280 |
| 65 | 140 | 290 |

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 300 | 390 | 480 |
| 310 | 400 | 490 |
| 320 | 410 | 500 |
| 330 | 420 | 525 |
| 340 | 430 | 550 |
| 350 | 440 | 575 |
| 360 | 450 | 600 |
| 370 | 460 | 625 |
| 380 | 470 | 650 |
| | | 700 |

34CrNiMo6+QT

Forged 34CrNiMo6+QT according to EN 10083/10250-3, quenched and tempered, premachined -0/+3 mm, RLS 5-6 meter, with certificate according to EN 10204/3.1.

Geschmiedet in der Güte 34CrNiMo6+QT gemäß EN 10083/10250-3, vergütet, vorgedreht -0/+3 mm HL 5-6 Meter, mit APZ gemäß EN 10204/3.1.

34CrNiMo6+QT forjado según EN 10083/10250-3, templado y revenido, pretorneado -0/+3 mm, RLS 5-6 metros, con certificado según EN 10204/3.1.



Alloyed machining steel

Legierte Baustähle

Aceros de construcción general aleado

30CrNiMo8+QT

Hot-rolled 30CrNiMo8+QT according to EN 10083, quenched and tempered, tolerances according to EN 10060, RLS 5-7 metres, with certificate according to EN 10204/3.2 LRS.

Warmgewalzt in der Güte 30CrNiMo8+QT gemäß EN 10083, vergütet, Toleranzen gemäß EN 10060, HL 5-7 m, mit APZ gemäß EN 10204/3.2 LRS.

30CrNiMo8+QT laminado en caliente según EN 10083, templado y revenido, tolerancias según EN 10060, RLS 5-7 metros, con certificado según EN 10204/3.2 LRS.

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 30 | 95 | 180 |
| 35 | 100 | 190 |
| 40 | 105 | 200 |
| 45 | 110 | 210 |
| 50 | 115 | 220 |
| 55 | 120 | 230 |
| 60 | 125 | 240 |
| 65 | 130 | 250 |
| 70 | 135 | 260 |
| 75 | 140 | 270 |
| 80 | 150 | 280 |
| 85 | 160 | 290 |
| 90 | 170 | |

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 255 | 390 | 675 |
| 265 | 400 | 700 |
| 275 | 425 | 725 |
| 285 | 450 | 750 |
| 295 | 475 | 775 |
| 300 | 480 | 800 |
| 310 | 500 | 825 |
| 320 | 510 | 850 |
| 330 | 525 | 875 |
| 340 | 550 | 900 |
| 350 | 575 | 925 |
| 360 | 600 | 950 |
| 370 | 625 | 975 |
| 380 | 650 | 1000 |

30CrNiMo8+QT

Forged 30CrNiMo8+QT according to EN 10083/10250-3, quenched and tempered, premachined -0/+3 mm, RLS 5-6 meter, with certificate according to EN 10204/3.2 LRS.

Geschmiedet in der Güte 30CrNiMo8+QT gemäß EN 10083/10250-3, vergütet, vorgedreht -0/+3 mm HL 5-6 Meter, mit APZ gemäß EN 10204/3.2 LRS.

30CrNiMo8+QT forjado según EN 10083/10250-3, templado y revenido, pretorneado -0/+3 mm, RLS 5-6 metros, con certificado según EN 10204/3.2 LRS.



Alloyed machining steel

Legierte Baustähle

Aceros de construcción general aleado

42CrMo4+QT

Hot-rolled 42CrMo4+QT according to EN 10083, quenched and tempered, tolerances according to EN 10060, RLS 5-7 meter, with certificate according to EN 10204/3.1.

Warmgewalzt in der Güte 42CrMo4+QT gemäß EN 10083 vergütet, Toleranzen gemäß EN 10060, HL 5-7 Meter, mit APZ gemäß EN 10204/3.1.

42CrMo4+QT laminado en caliente según EN 10083, templado y revenido, tolerancias según EN 1060, RLS 5-7 metros, con certificado según EN 10204/3.1.

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 16 | 65 | 165 |
| 19 | 70 | 170 |
| 20 | 75 | 180 |
| 22 | 80 | 190 |
| 25 | 85 | 200 |
| 28 | 95 | 210 |
| 30 | 100 | 215 |
| 32 | 105 | 220 |
| 35 | 110 | 230 |
| 38 | 115 | 240 |
| 40 | 120 | 250 |
| 42 | 125 | 260 |
| 45 | 130 | 270 |
| 48 | 135 | 280 |
| 50 | 140 | 290 |
| 55 | 150 | |
| 60 | 160 | |

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 300 | 450 | 640 |
| 310 | 460 | 650 |
| 320 | 470 | 670 |
| 325 | 480 | 680 |
| 330 | 490 | 690 |
| 340 | 500 | 700 |
| 350 | 510 | 725 |
| 360 | 520 | 750 |
| 370 | 530 | 775 |
| 375 | 540 | 800 |
| 380 | 550 | 825 |
| 390 | 560 | 850 |
| 400 | 570 | 875 |
| 410 | 580 | 900 |
| 420 | 590 | 925 |
| 425 | 600 | 950 |
| 430 | 610 | 975 |
| 440 | 620 | 1000 |

42CrMo4+QT

Forged 42CrMo4+QT according to EN 10083/105250-3, quenched and tempered, premachined -0/+3 mm, RLS 5-6 meter, with certificate according to EN 10204/3.1.

Geschmiedet in der Güte 42CrMo4+QT gemäß EN 10083/10250-3, vergütet, vorgedreht -0/+3 mm HL 5-6 Meter, mit APZ gemäß EN 10204/3.1.

42CrMo4+QT forjado según EN 10083/10250-3, templado y revenido, pretorneado -0/+3 mm, RLS 5-6 metros, con certificado según EN 10204/3.1.

42CrMo4+QT

Hot-rolled 42CrMo4+QT according to EN 10083, Impact -20C/ 27 J quenched and tempered, tolerances according to EN 10060, RLS 5-7 meter, US tested according to D/d, with certificate according to EN 10204/3.2 LRS

Warmgewalzt in der Güte 42CrMo4+QT gemäß EN 10083 vergütet, ISO-V -20C > 27 J Toleranzen gemäß EN 10060, HL 5-7 Meter, US-geprüft D/d, mit APZ gemäß EN 10204/3.2 LRS

42CrMo4+QT laminado en caliente según EN 10083, Resiliencia -20C / 27 J templado y revenido, tolerancias según EN 10060, RLS 5-7 metros, con certificado según EN 10204/3.2 LRS

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 100 | 150 | 200 |
| 110 | 160 | 210 |
| 120 | 170 | 220 |
| 130 | 180 | 230 |
| 140 | 190 | |



DNV·GL



Unalloyed structural steel with 3.2 LRS classification

Unlegierter Baustahl mit Abnahme 3.2 LRS

Aceros de construcción no aleado con clasificación 3.2 LRS

S355 J2G3+N

Hot-rolled S355J2G3+N according to EN 10025, normalised, tolerances according to EN 10060, RLS 5-6 meter, with certificate according to EN 10204/3.2 LRS.

Warmgewalzt in der Güte S355J2G3+N gemäß EN 10025 normalisiert, Toleranzen gemäß EN 10060, HL 5-6 Meter, mit APZ gemäß EN 10204/3.2 LRS.

S355J2G3+N laminado en caliente según EN 10025, normalizado, tolerancias según EN 10060, RLS 5-6 metros, con certificado según EN 3,2/3.1 LRS.

LRS = Lloyd's Register of Shipping

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 25 | 100 | 200* |
| 30 | 110 | 210* |
| 35 | 120 | 220* |
| 40 | 125 | 230* |
| 45 | 130* | 240* |
| 50 | 135* | 250* |
| 60 | 140* | 260* |
| 65 | 150* | 270* |
| 70 | 160* | 280* |
| 75 | 170* | 290* |
| 80 | 180* | |
| 90 | 190* | |

* HL 10 - 12 Meter / RLS 10 - 12 meter / 10 - 12 metros

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 300 | 420 | 540 |
| 310 | 430 | 550 |
| 320 | 440 | 560 |
| 330 | 450 | 570 |
| 340 | 460 | 580 |
| 350 | 470 | 590 |
| 360 | 480 | 600 |
| 370 | 490 | 610 |
| 380 | 500 | 620 |
| 390 | 510 | 630 |
| 400 | 520 | 640 |
| 410 | 530 | 650 |

S355 J2G3+N

Forged S355J2G3+N according to EN 10025/10250-2 normalised, premachined -0/+3 mm, RLS 5-6 meter, US Tested according to SEP 1921 Cl 3 C/c, with certificate according to EN 10204/3.2 LRS

Geschmiedet in der Güte S355J2G3+N gemäß EN 10025/10250-2 normalisiert, vorgedreht -0/+3 mm, HL 5-6 Meter, USgeprüft gemäß SEP 1921 Kl 3 Gr C/c, mit APZ gemäß EN 10204/3.2 LRS

S355J2G3+N forjado según EN 10025/10250-2, normalizado, pretorneado -0/+3 mm, RLS 5-6 metros, aprobado en EE.UU. según SEP 1921 Cl 3 C/c, con certificado según EN 10204/3.2 LRS



Unalloyed structural steel

Unlegierter Baustahl

Aceros de construcción general no aleado

S355 J0/S355 J2AR

Hot-rolled S355J0 and S355J2AR respectively according to EN 10025, untreated, tolerances according to En 10060, RLS 5-7 meter, with certificate according to EN 10204/3.1.

Warmgewalzt in der Güte S355J0, bzw S355J2AR gemäß EN 10025 unbehandelt, Toleranzen gemäß EN 10060, HL 5-7 Meter, mit APZ gemäß EN 10204/3.1.

S355J0, y S355J2AR laminados en caliente según EN 10025, sin tratar, tolerancias según EN 10060, RLS 5-7 metros, con certificado según EN 10204/3.1.

- * Also available in flat and square bars
- * Auch verfügbar in Vierkant und Flach
- * También disponible en barras cuadradas y pletinas

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 16 | 65 | 155 |
| 20 | 70 | 160 |
| 22 | 75 | 165 |
| 24 | 80 | 170 |
| 25 | 85 | 180 |
| 28 | 90 | 185 |
| 30 | 95 | 190 |
| 32 | 100 | 200 |
| 35 | 105 | 210 |
| 36 | 110 | 220 |
| 38 | 115 | 230 |
| 40 | 120 | 240 |
| 42 | 125 | 250 |
| 45 | 130 | 260 |
| 48 | 135 | 270 |
| 50 | 140 | 280 |
| 55 | 145 | 290 |
| 60 | 150 | |

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 300 | 460 | 650 |
| 310 | 470 | 660 |
| 320 | 480 | 680 |
| 325 | 490 | 700 |
| 330 | 500 | 725 |
| 340 | 510 | 750 |
| 350 | 520 | 775 |
| 360 | 530 | 800 |
| 370 | 540 | 825 |
| 375 | 550 | 850 |
| 380 | 560 | 875 |
| 390 | 570 | 900 |
| 400 | 580 | 925 |
| 410 | 590 | 950 |
| 420 | 600 | 975 |
| 430 | 610 | 1000 |
| 440 | 620 | |
| 450 | 640 | |

S355 J2G3+N

Forged S355J2G3+N according to EN 10025/10250-2, normalized, premachined -0/+3 mm, RLS 5-6 meter, US Tested according to SEP 1921 Cl 3 C/c, with certificate according to EN 10204/3.1.

Geschmiedet in der Güte S355J2G3+N gemäß EN 10025/10250-2 normalisiert, vorgedreht -0/+3 mm, HL 5-6 Meter, USgeprüft gemäß SEP 1921 Cl3 Gr C/c, mit APZ gemäß EN 10204/3.1

S355J2G3+N forjado según EN 10025/10250-2, normalizado, pretorneado -0/+3 mm, RLS 5-6 metros, probado en EE.UU. según SEP 1921 Cl 3 C/c, con certificado según EN 10204/3.1.

Unalloyed machinery steel

Unlegierter Vergütungsstahl

Aceros al carbono no aleado

C45

Hot-rolled C45(E) according to EN 10083, tolerances according to EN 10060, RLS 5-6 meter, with certificate according to EN 10204/3.1.

Warmgewalzt in der Güte C45(E) gemäß EN 10083 Toleranzen gemäß EN 10060, HL 5-6 Meter, mit APZ gemäß EN 10204/3.1.

C45(E) laminado en caliente según EN 10083, tolerancias según EN 10060, RLS 5-6 metros, con certificado según EN 10204/3.1.

- * C45 also available in square and flat bars
- * Auch verfügbar in Vierkant und Flach
- * También disponible en barras cuadradas y pletinas

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 16 | 70 | 155 |
| 19 | 75 | 160 |
| 20 | 80 | 165 |
| 22 | 85 | 170 |
| 25 | 90 | 180 |
| 28 | 95 | 190 |
| 30 | 100 | 200 |
| 32 | 105 | 210 |
| 35 | 110 | 220 |
| 38 | 115 | 230 |
| 40 | 120 | 240 |
| 42 | 125 | 250 |
| 45 | 130 | 260 |
| 50 | 135 | 270 |
| 55 | 140 | 280 |
| 60 | 145 | 290 |
| 65 | 150 | |

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 210* | 380 | 530 |
| 220* | 390 | 540 |
| 230* | 400 | 550 |
| 240* | 410 | 560 |
| 250* | 420 | 570 |
| 260* | 425 | 580 |
| 270* | 430 | 590 |
| 280* | 440 | 600 |
| 290* | 450 | 625 |
| 300 | 460 | 650 |
| 310 | 470 | 670 |
| 320 | 475 | 700 |
| 330 | 480 | 725 |
| 340 | 490 | 750 |
| 350 | 500 | 785 |
| 360 | 510 | 800 |
| | | 825 |

C45+N

Forged C45 (E)+N according to EN 10083/10250-2, normalised, premachined -0/+3 mm, RLS 4-6 metres, US tested according to SEP 1921 Gr3, Cl C/c, with certificate according to EN 10204/3.1.

Geschmiedet in der Güte C45(E)+N gemäß EN 10083/10250-2, normalisiert, vorgedreht -0/+3 mm, HL 4-6 Meter, US-geprüft gemäß SEP 1921 Gr 3/ Cl C/c, mit APZ gemäß EN 10204/3.1.

C45 (E)+N forjado según EN 10083/10250-2, normalizado, pretorneado -0/+3 mm, RLS 4-6 metros, aprobado en EE.UU. según SEP 1921 Gr 3, Cl C/c, con certificado según EN 10204/3.1.

* hot-rolled / warmgewalzt / laminado

Unalloyed machinery steel with 3.2 LRS classification

Unlegierter Vergütungsstahl mit Abnahme 3.2 LRS

Aceros al carbono no aleado con clasificación 3.2 LRS

C45+N

Hot-rolled C45(E)+N according to EN 10083 normalized, tolerances according to EN 10060, RLS 5-6 meter, US tested according to SEP 1921 Cl 3, Gr C/c, with certificate according to EN 10204/3.2. LRS.

Warmgewalzt in der Güte C45(E)+N gemäß EN 10083 normalisiert, Toleranzen gemäß EN10060 HL 5-6 Meter, mit APZ gemäß EN 10204/3.2 LRS

C45(E)+N laminado en caliente según EN 10083, normalizado, tolerancias según EN 10060, RLS 5-6 metros, aprobado en EE.UU. según SEP 1921 Cl 3, Gr C/c, con certificado según EN 10204/3.2. LRS.

LRS = Lloyd's Register of Shipping

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|-------|
| 40 | 125 | 250* |
| 50 | 130 | 260* |
| 55 | 135* | 270* |
| 60 | 140* | 280* |
| 65 | 150* | 290* |
| 70 | 160* | 300** |
| 75 | 170* | 325** |
| 80 | 180* | 350** |
| 85 | 190* | 400** |
| 90 | 200* | 425** |
| 95 | 210* | 450** |
| 100 | 220* | 500** |
| 110 | 230* | |
| 120 | 240* | |

* HL 10 - 12 Meter / RLS 10 - 12 meter / 10 - 12 metros

** Forged / geschmiedet / forjado



Unalloyed machinery steel grade C60

Unlegierter Vergütungsstahl C60

Aceros al carbono no aleado grado C60

C60

Hot-rolled C60(E) according to EN 10083, tolerances according to EN 10060, RLS 5-6 meter, with certificate according to EN 10204/3.1.

Warmgewalzt in der Güte C60(E) gemäß EN 10083 Toleranzen gemäß EN 10060, HL 5-6 Meter, mit APZ gemäß EN 10204/3.1.

C60(E) laminado en caliente según EN 10083, tolerancias según EN 10060, RLS 5-6 metros, con certificado según EN 10204/3.1.

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 16 | 80 | 160 |
| 20 | 85 | 170 |
| 25 | 90 | 180 |
| 30 | 95 | 190 |
| 32 | 100 | 200 |
| 35 | 105 | 210 |
| 38 | 110 | 220 |
| 40 | 115 | 230 |
| 45 | 120 | 240 |
| 50 | 125 | 250 |
| 55 | 130 | 260 |
| 60 | 135 | 270 |
| 65 | 140 | 280 |
| 70 | 145 | 290 |
| 75 | 150 | |

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 300 | 390 | 500 |
| 310 | 400 | 510 |
| 320 | 410 | 530 |
| 330 | 420 | 550 |
| 340 | 430 | 570 |
| 350 | 440 | 580 |
| 360 | 450 | 600 |
| 370 | 460 | |
| 380 | 475 | |

C60+N

Forged C60 (E)+N according to EN 10083/10250-2, normalized, premachined -0/+3 mm, RLS 4-6 metres, US tested according to SEP 1921 Gr3, Cl C/c, with certificate according to EN 10204/3.1.

Geschmiedet in der Güte C60(E)+N gemäß EN 10083/10250-2, normalisiert, vorgedreht -0/+3 mm, HL 4-6 Meter, US-geprüft gemäß SEP 1921 Gr 3, Kl C/c, mit APZ gemäß EN 10204/3.1.

C60 (E)+N forjado según EN 10083/10250-2, normalizado, pretorneado -0/+3 mm, RLS 4-6 metros, aprobado en EE.UU. según SEP 1921 Gr 3, Cl C/c, con certificado según EN 10204/3.1.



Unalloyed heat resistant steel

Unlegierter warmfeste Stahl

Aceros resistentes al calor

P250GH+N

Hot-rolled P250GH+N according to EN 10273, normalised, tolerances according to EN 10060, RLS 5-6 meter, with certificate according to EN 10204/3.1.

Warmgewalzt in der Güte P250GH+N gemäß EN 10273 normalisiert, Toleranzen gemäß EN 10060, HL 5-6 Meter, mit APZ gemäß EN 10204/3.1.

P250GH+N laminado en caliente según EN 10273, normalizado, tolerancias según EN 10060, RLS 5-6 metros, con certificado según EN 10204/3.1.

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 30 | 95 | 180 |
| 35 | 100 | 190 |
| 40 | 110 | 200 |
| 45 | 120 | 210 |
| 50 | 125 | 220 |
| 55 | 130 | 230 |
| 60 | 140 | 240 |
| 65 | 150 | 250 |
| 70 | 155 | 260 |
| 75 | 160 | 270 |
| 80 | 165 | 275 |
| 85 | 170 | 280 |
| 90 | 175 | 290 |

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 160 | 320 | 465 |
| 170 | 330 | 480 |
| 180 | 340 | 485 |
| 190 | 350 | 500 |
| 200 | 360 | 525 |
| 210 | 370 | 550 |
| 220 | 380 | 580 |
| 230 | 390 | 600 |
| 240 | 400 | 625 |
| 250 | 410 | 650 |
| 260 | 420 | 675 |
| 270 | 425 | 700 |
| 280 | 430 | 750 |
| 290 | 445 | 800 |
| 300 | 450 | |
| 310 | 460 | |

P250GH+N

Forged P250GH+N according to EN 10273, normalised, Premachined -0/+3 mm, RLS 5-6 meter, US Tested according to SEP 1921 Cl 3 C/c, with certificate according to EN 10204/3.1

Geschmiedet in der Güte P250GH+N gemäß EN 10273 normalisiert, vorgedreht -0/+3 mm, HL 5-6 Meter, US-geprüft gemäß SEP 1921 Kl 3 Gr C/c, mit APZ gemäß EN 10204/3.1

P250GH+N forjado según EN 10273, normalizado, pretorneado -0/+3 mm, RLS 5-6 metros, aprobado en EE.UU. según SEP 1921 Cl C/c, con certificado según EN 10204/3.1

Unalloyed heat resistant steel

Unlegierter warmfeste Stahl

Aceros resistentes al calor

P355QH1 / TSTE355+QT

Hot-rolled P355QH1 / TSTE355+QT according to EN10222-4 and DIN17103, quenched and tempered, tolerance according to EN10060, with certificate EN10204/3.1

Warmgewalzt in der Güte P355QH1 / TSTE355+QT gemäß EN10222-4 und DIN17103, vergütet, Toleranzen gemäß EN10060 mit APZ gemäß EN10204/3.1

P355QH1 / TSTE355+QT laminado en caliente según EN10222-4 y DIN17103, templado y revenido, tolerancias según EN10060, con certificado según 10204/3.1

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 60 | 130 | 190 |
| 80 | 140 | 200 |
| 90 | 150 | 220 |
| 100 | 160 | 230 |
| 110 | 170 | 250 |
| 120 | 180 | 300 |

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 160 | 325 | 592 |
| 170 | 350 | 600 |
| 180 | 360 | 627 |
| 190 | 375 | 650 |
| 200 | 400 | 700 |
| 210 | 425 | 725 |
| 225 | 450 | 750 |
| 250 | 475 | 775 |
| 275 | 500 | 800 |
| 280 | 525 | |
| 300 | 552 | |

P355QH1 / TSTE355+QT

Forged P355QH1 / TSTE355+QT according to EN10222-4 and DIN17103, quenched and tempered, premachined -/+ 3 mm, with certificate EN10204/3.1

Geschmiedet in der Güte P355QH1 / TSTE355+QT gemäß EN10222-4 und DIN17103, vergütet, vorgedreht -/+ 3 mm, met APZ gemäß EN10204/3.1

P355QH1 / TSTE355+QT forjado según EN10222-4 y DIN17103, templado y revenido, pretorneado -/+ 3 mm, con certificado según EN10204/3.1



Alloyed case-hardened steel

Legierte Einsatzstähle

Aceros de cementación aleado

16MnCr5+A

Hot-rolled, resp forged 16MnCr5A according to EN 10084, annealed, tolerances according to EN 10060, resp premachined, RLS 5-6 meter, with certificate according to EN 10204/3.1.

Warmgewalzt. Bzw geschmiedet in der Güte 16MnCr5A gemäß EN 10084 gegläht, Toleranzen gemäß EN 10060, bzw überdreht HL 5-6 Meter, mit APZ gemäß EN 10204/3.1.

16MnCr5A laminado en caliente resp forjado según EN 10084, recocido, tolerancias según EN 10060, Resp premaquinado RLS 5-6 metros, con certificado según EN 10204/3.1.

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 25 | 110 | 260 |
| 30 | 120 | 280 |
| 35 | 130 | 290 |
| 40 | 140 | 300* |
| 45 | 150 | 310* |
| 50 | 160 | 320* |
| 55 | 170 | 330* |
| 60 | 180 | 340* |
| 65 | 190 | 360* |
| 70 | 200 | 370* |
| 75 | 35s0 | 390* |
| 80 | 210 | 380* |
| 85 | 220 | 400* |
| 90 | 230 | 425* |
| 100 | 240 | 440* |

* forged / geschmiedet / forjado

| Ø mm | Ø mm | Ø mm |
|------|------|------|
| 16 | 75 | 180 |
| 22 | 80 | 190 |
| 25 | 85 | 200 |
| 28 | 90 | 210 |
| 30 | 95 | 220 |
| 32 | 100 | 230 |
| 35 | 110 | 240 |
| 38 | 115 | 250 |
| 40 | 120 | 260 |
| 45 | 130 | 270 |
| 50 | 140 | 280 |
| 55 | 150 | 300* |
| 60 | 160 | 325* |
| 65 | 170 | 350* |
| 70 | | |

* forged / geschmiedet / forjado

17CrNi6-6

Hot-rolled, resp forged 17CrNi6-6 according to EN 10084, annealed, tolerances according to EN 10060, resp premachined RLS 5-6 meter, with certificate according to EN 10204/3.1.

Warmgewalzt, bzw geschmiedet in der Güte 17CrNi6-6 gemäß EN 10084 gegläht, Toleranzen gemäß EN 10060, bzw überdreht, HL 5-6 Meter, mit APZ gemäß EN 10204/3.1.

17CrNi6-6 laminado en caliente resp forjado según EN 10084, recocido, tolerancias según EN 10060, Resp premaquinado RLS 5-6 metros, con certificado según EN 10204/3.1.



Tool steel

Werkzeugstahl

Aceros para herramientas

| | DIN | AISI | GERMAN/ ALEMÁN W. NO. |
|---------------------------------|--------------------|------|--------------------------|
| High Speed Steels | S 10-4-3-10 | | 1.3207 |
| Schnellstahl | S 6-5-2 | M2 | 1.3343 |
| Aceros rápidos | S 6-5-3 | M3 | 1.3344 |
| Hot Work Steels | X 40 Cr Mo V 5 1 | H13 | 1.2344 |
| Warmarbeitsstähle | X 32 Cr Mo V 3 3 | H10 | 1.2365 |
| Aceros para trabajo en caliente | X 37 Cr Mo W 5 1 | H 12 | 1.2606 |
| | | | 1.2714 |
| Cold Work Steels | X 210 Cr 12 | D3 | 1.2080 |
| Kaltarbeitsstähle | X 155 Cr V Mo 12 1 | D2 | 1.2379 |
| Aceros para trabajo en frío | X 210 Cr W 12 | D 6 | 1.2436 |
| | 90 Mn Cr V 8 | 02 | 1.2842 |
| | 50 Ni Cr 13 | - | 1.2721 |
| | X 450 Ni Cr Mo 4 | - | 1.2767 |
| Mould Steels | X 42 Cr 13 | 420 | 1.2083 |
| Formstahle | 21 Mn Cr 5 | - | 1.2162 |
| Aceros para moldes | 40 Cr Mn Mo 7 | P20 | 1.2311 |
| | 40 Cr Mn Mo S 86 | - | 1.2312 |

Range for the machining industry

Sortiment für die Zerspanende Metallverarbeitung

Gama para la industria de mecanización/decoletaje

Bright steel

- Alloyed and unalloyed steel
- (Lead alloy) free-cutting steel
- Bars: round, square, hexagonal and flat
- Ground bar material

Stainless steel

- 1.4301, 1.4305, 1.4404, 1.4104, 1.4057, 1.4418, 1.4462, 1.4122 and 1.4542
- Round, square, hexagonal and Flat bars
- Bright, rolled and forged

Aluminium

- 2007 (AlCuMgPb)
- 2011 (AlCuBiPb)
- 6082 (AlMgSi1)
- 6262 (AlMgSiPb)
- 7075 (AlZnMgCu1,5)
- 5083 (AlMgSi1)
- Thick-walled pipes Round, square, hexagonal and flat bars, profiles, tubes & plates

Mechanical Tubes

- seamless 20MnV6/E470
- seamless S355J2H / P355N / E355N

Blankstahl

- Legierter und unlegierter Stahl
- (Bleilegierter) Automatenstahl
- Runde, viereckige, sechseckige und flache Stäbe
- Geschliffenes Stabstahl

Edelstahl

- 1.4301, 1.4305, 1.4404, 1.4104, 1.4057, 1.4418, 1.4462, 1.4122 und 1.4542
- Runde, viereckige, sechseckige und flache Stäbe
- Blank, gewalzt und geschmiedet

Aluminiumstäbe

- 2007 (AlCuMgPb)
- 2011 (AlCuBiPb)
- 6082 (AlMgSi1)
- 6262 (AlMgSiPb)
- 7075 (AlZnMgCu1,5)
- 5083 (AlMgSi1)
- Rund, Vierkant, Sechskant, Dicke Platten

Nahtlose Stahlrohre

- Maschinenrohre 20MnV6/E470
- Nahtlos S355J2H / P355N / E355N

Aceros calibrados

- Acero aleado y no aleado
- Acero de fácil mecanización (aleado con plomo)
- Barra redonda, cuadrada, hexagonal y pletina
- Material para calibrar

Aceros inoxidables

- 1.4301, 1.4305, 1.4404, 1.4104, 1.4057, 1.4418, 1.4462, 1.4122 y 1.4542
- Barra redonda, cuadrada, hexagonal y pletina
- Calibrado, laminado y forjado

Barras de aluminio

- 2007 (AlCuMgPb)
- 2011 (AlCuBiPb)
- 6082 (AlMgSi1)
- 6262 (AlMgSiPb)
- 7075 (AlZnMgCu1,5)
- 5083 (AlMgSi1)
- Tubos con pared gruesa, barras redondas, cuadradas, hexagonales, pletinas, planchas, perfile

Tubos de acero al carbono sin soldadura

- Tubos mecánicos E470
- S355J2H / P355N / E355N



ODS Metal & More

ODS B.V.
Donk 6, 2991 LE Barendrecht
P.O. Box 69, 2990 AB Barendrecht
The Netherlands

Phone: +31 (0) 180 - 640 911
Fax: +31 (0) 180 - 640 209
E-mail: info_export@ods-export.nl
www.ods-export.nl

