

A/S TASSO WERKNORM STRANGGUSS INHALTSVERZEICHNIS

1) ABMESSUNGSTOLERANZEN

- Gusseisen mit Lamellengraphit
- Gusseisen mit Kugelgraphit

2) GUSSEISEN MIT LAMELLENGRAPHIT

Qualität:

- GG-F-SCHWARZ (GJL-150)
- GG-FFP-GRÜN (GJL-200)
- GG-FP-ROT (GJL-250)
- GG-P-GELB (GJL-300)

Erkennungsmarke:

- ein schwarzer Punkt
- ein grüner Punkt
- ein roter Punkt
- ein gelber Punkt

3) GUSSEISEN MIT KUGELGRAPHIT

Qualität:

- GJS-400-15
- GJS-400-18-LT
- GJS-500-7
- GJS-600-3
- GJS-700-2

Erkennungsmarke:

- ein gelber und ein roter Punkt
- ein roter Punkt und 2 gelbe Punkte
- ein gelber und ein blauer Punkt
- ein gelber und ein weißer Punkt
- ein gelber und ein schwarzer Punkt

Mai, 2005

A/S TASSO

FREDERIKSGADE 37
DK-5000 ODENSE C
TEL.: +45 99 10 30 50
FAX: +45 65 91 40 22

A/S TASSO WERKNORM FÜR GEOMETRISCHE TOLERANZEN

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 1 von 2

Zweck und Anwendungsbereich

Dieser Werknorm spezifiziert die geometrischen Toleranzen, die für Strangguss mit Lamellen-graphit von der Qualität EN-GJL laut EN 1561, die von A/S Tasso hergestellt wird, gültig sind.

Toleranzen für Durchmesser, Kantenlänge und Ovalität

Durchmesser/Kantenlänge (Sollmaß)	Toleranzen	Maximale Ovalität
30-100 mm	-0/+2,0 mm	1,0 mm
101-150 mm	-0/+3,0 mm	2,5 mm
151-200 mm	-0/+4,0 mm	4,0 mm
201-350 mm	-0/+5,0 mm	5,0 mm
351-440 mm	-0/+6,0 mm	6,0 mm

Radien Für Kantenlängen <150 mm : R = 5,0 mm.

Für Kantenlängen >150 mm : R = 8,0 mm.

Oberflächen

Negative Abweichungen im Material dürfen die folgenden Werte (im Verhältnis zum **Sollmaß**) nicht übersteigen:

Durchmesser/Kantenlänge (Sollmaß)	Rund	Quadratisch und rechteckig
30-100 mm	1,0 mm	1,5 mm
101-200 mm	2,0 mm	2,5 mm
201-440 mm	3,0 mm	3,5 mm

Positive Abweichungen im Material dürfen die folgenden Werte (im Verhältnis zum **Sollmaß**) nicht übersteigen:

Durchmesser/Kantenlänge (Sollmaß)	Rund	Quadratisch und rechteckig
30- 70 mm	1,5 mm	1,5 mm
71-120 mm	2,0 mm	2,0 mm
121-200 mm	2,5 mm	2,5 mm
201-350 mm	3,0 mm	3,0 mm
351-440 mm	4,0 mm	4,0 mm

A/S TASSO WERKNORM FÜR GEOMETRISCHE TOLERANZEN

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 2 von 2

Generelle Spezifikation für Geradheit:

Länge	Maximale Ungeradheit
1 m	2 mm
2 m	5 mm
3 m	9 mm

Spezifikation für **Quadrate und Rechtecke** mit einer Kantenlänge von <75 mm:

Länge	Maximale Ungeradheit
1 m	5 mm
2 m	10 mm
3 m	15 mm

Randzone

Maximale Dicke der Randzone:

Durchmesser/Kantenlänge	Randzone (% des Radius)
30- 50 mm	Ca. 25
51-200 mm	Ca. 15
201-440 mm	Ca. 10

Beschreibung der Ausbauchungen

Ausbauchungen im Material dürfen die folgenden Werte (im Verhältnis zum **Sollmaß**) nicht übersteigen:

Kantenlänge (Sollmaß)	Maximale Ausbauchung
30- 50 mm	5 mm
51-100 mm	7 mm
101-200 mm	10 mm
201-300 mm	12 mm
301-440 mm	15 mm

A/S TASSO WERKNORM FÜR GEOMETRISCHE TOLERANZEN

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 1 von 2

Zweck und Anwendungsbereich

Dieser Werknorm spezifiziert die geometrischen Toleranzen, die für Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität EN-GJS laut EN 1563, die von A/S Tasso hergestellt wird, gültig sind.

Toleranzen für Durchmesser, Kantenlänge und Ovalität

Durchmesser/Kantenlänge (Sollmaß)	Toleranzen	Maximale Ovalität
30-100 mm	-0/+3,0 mm	2,0 mm
101-150 mm	-0/+4,0 mm	3,0 mm
151-200 mm	-0/+4,5 mm	4,0 mm
201-350 mm	-0/+5,0 mm	5,0 mm
351-440 mm	-0/+6,0 mm	6,0 mm

Radien Für Kantenlängen <150 mm : R = 5,0 mm

Für Kantenlängen >150 mm : R = 8,0 mm

Oberflächen

Negative Abweichungen im Material dürfen die folgenden Werte (im Verhältnis zum **Sollmaß**) nicht übersteigen:

Durchmesser/Kantenlänge (Sollmaß)	Rund	Quadratisch und rechteckig
30-100 mm	2,0 mm	4,0 mm
101-200 mm	3,0 mm	5,0 mm
201-440 mm	4,0 mm	6,0 mm

Positive Abweichungen im Material dürfen die folgenden Werte (im Verhältnis zum **Sollmaß**) nicht übersteigen:

Durchmesser/Kantenlänge (Sollmaß)	Rund	Quadratisch und rechteckig
30- 70 mm	1,5 mm	1,5 mm
71-120 mm	2,0 mm	2,0 mm
121-200 mm	2,5 mm	2,5 mm
201-350 mm	3,0 mm	3,0 mm
351-440 mm	4,0 mm	4,0 mm

A/S TASSO WERKNORM FÜR GEOMETRISCHE TOLERANZEN

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 2 von 2

Generelle Spezifikation für Geradheit:

Länge	Maximale Ungeradheit
1 m	2 mm
2 m	5 mm
3 m	9 mm

Spezifikation für **Quadrate und Rechtecke** mit einer Kantenlänge von <75 mm:

Länge	Maximale Ungeradheit
1 m	5 mm
2 m	10 mm
3 m	15 mm

Beschreibung der Ausbauchungen

Ausbauchungen im Material dürfen die folgenden Werte (im Verhältnis zum **Sollmaß**) nicht übersteigen:

Kantenlänge (Sollmaß)	Maximale Ausbauchung
30- 50 mm	5 mm
51-100 mm	7 mm
101-200 mm	10 mm
201-300 mm	12 mm
301-440 mm	15 mm

A/S TASSO WERKNORM FÜR GG-FFP-GRÜN (GJL-200)

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 1 von 2

Zweck und Anwendungsbereich

Dieser Werknorm spezifiziert die technischen Daten, die für Strangguss mit Lamellengraphit von der Qualität GG-FFP-GRÜN, die von A/S Tasso hergestellt wird, gültig sind.

Gültige Normen

Gusseisen mit Lamellengraphit	: EN 1561 (1997).
Struktur	: ASTM A 247 - plate II. A-Graphit im Kernguss. D-, E-Graphit in der Randzone.
Zugversuch	: DIN 50109.
Härteprüfung	: DIN 50351.
Nachweis	: EN 10204 2.2 und 3.1.

Struktur

Randzone	: Bis zum 90% D-Graphit in Ferrit.
Kernguss	: > 40% Perlit in A-Graphit.
Zementit	: Max. 5% am gesamten Querschnitt.

Die Strukturprüfung wird am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Bezeichnung

Strangguss mit Lamellengraphit von der Qualität GG-FFP-GRÜN.

Erkennungsmarke

Strangguss mit Lamellengraphit von der Qualität GG-FFP-GRÜN ist mit einem grünen Punkt auf beiden Endflächen versehen worden.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GG-FFP-GRÜN (GJL-200)

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 2 von 2

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit

Zugfestigkeit Rm : Min. 130 N/mm².

Die Zugfestigkeit wird durch einen Zugversuch (laut DIN 50109) am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Brinellhärte

Härte am Querschnitt gemessen : 140-210 HBS 5/750/30.
Härte außen gemessen : Nicht spezifiziert - nur als Anleitung.

Im Laufe der Produktion werden Probestücke für Struktur- und Härteprüfung ausgeschnitten. Die Härte wird 5 verschiedene Stellen am Querschnitt und 4 Stellen außen gemessen. Diese Probestücke werden auch zur Strukturprüfung verwendet.

Randzone

Maximalstärke der Randzone:

Durchmesser/Kantenlänge (mm)	Randzone (% des Radius)
30-50	Ca. 25
55-200	Ca. 15
210-440	Ca. 10

Abmessungstoleranzen

Sehen Sie bitte A/S Tasso Werknorm für Abmessungstoleranzen für Strangguss mit Lamellengraphit.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GG-P-GELB (GJL-300)

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 1 von 2

Zweck und Anwendungsbereich

Dieser Werknorm spezifiziert die technischen Daten, die für Strangguss mit Lamellengraphit von der Qualität GG-P-GELB, die von A/S Tasso hergestellt wird, gültig sind.

Gültige Normen

Gusseisen mit Lamellengraphit	: EN 1561 (1997).
Struktur	: ASTM A 247 - plate II. A-Graphit im Kernguss. D-, E-Graphit in der Randzone.
Zugversuch	: DIN 50109.
Härteprüfung	: DIN 50351.
Nachweis	: EN 10204 2.2 und 3.1.

Struktur

Randzone	: Bis zum 90% D-Graphit in Ferrit.
Kernguss	: > 80% Perlit in A-Graphit.
Zementit	: Max. 5% am gesamten Querschnitt.

Die Strukturprüfung wird am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Bezeichnung

Strangguss mit Lamellengraphit von der Qualität GG-P-GELB.

Erkennungsmarke

Strangguss mit Lamellengraphit von der Qualität GG-P-GELB ist mit einem gelben Punkt auf beiden Endflächen versehen worden.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GG-P-GELB (GJL-300)

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 2 von 2

Mechanische Eigenschaften**Zugfestigkeit**

Die Zugfestigkeit wird durch einen Zugversuch (laut DIN 50109) am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Profilbezeichnung	Profildimension (mm)	Maßgebende Wanddicke (mm)	Zugfestigkeit mind. (N/mm ²)
Klein	40→80	20→40	Ca. 215
Mittel	>80→160	40→80	Ca. 190
Groß	>160→300	80→150	Ca. 175
Sehr groß	>300→	150→	Ca. 160

Die genauen mechanischen Eigenschaften sind von der Platzierung des Probestückes im aktuellen Strangprofil abhängig.

Für weitere Auskünfte verweisen wir auf "Gusseisen-Strangguss für eine innovative Teilefertigung" (Sonderdruck aus konstruieren + giessen 30 (2005) H.3), der auf Anfrage erhältlich ist.

Brinellhärte

Härte am Querschnitt gemessen : 220-290 HBS 5/750/30.
Härte außen gemessen : Nicht spezifiziert - nur als Anleitung.

Im Laufe der Produktion werden Probestücke für Struktur- und Härteprüfung ausgeschnitten. Die Härte wird 5 verschiedene Stellen am Querschnitt und 4 Stellen außen gemessen. Diese Probestücke werden auch zur Strukturprüfung verwendet.

Randzone

Maximalstärke der Randzone :

Durchmesser/Kantenlänge (mm)	Randzone (% des Radius)
30-50	Ca. 25
55-200	Ca. 15
210-440	Ca. 10

Abmessungstoleranzen

Sehen Sie bitte A/S Tasso Werknorm für Abmessungstoleranzen für Strangguss mit Lamellengraphit.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GG-FP-ROT (GJL-250)

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 1 von 2

Zweck und Anwendungsbereich

Dieser Werknorm spezifiziert die technischen Daten, die für Strangguss mit Lamellengraphit von der Qualität GG-FP-ROT, die von A/S Tasso hergestellt wird, gültig sind.

Gültige Normen

Gusseisen mit Lamellengraphit	: EN 1561 (1997).
Struktur	: ASTM A 247 - plate II. A-Graphit im Kernguss. D-, E-Graphit in der Randzone.
Zugversuch	: DIN 50109.
Härteprüfung	: DIN 50351.
Nachweis	: EN 10204 2.2 und 3.1.

Struktur

Randzone	: Bis zum 90% D-Graphit in Ferrit.
Kernguss	: > 60% Perlit in A-Graphit.
Zementit	: Max. 5% am gesamten Querschnitt.

Die Strukturprüfung wird am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Bezeichnung

Strangguss mit Lamellengraphit von der Qualität GG-FP-ROT.

Erkennungsmarke

Strangguss mit Lamellengraphit von der Qualität GG-FP-ROT ist mit einem roten Punkt auf beiden Endflächen versehen worden.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GG-FP-ROT (GJL-250)

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 2 von 2

Mechanische Eigenschaften**Zugfestigkeit**

Die Zugfestigkeit wird durch einen Zugversuch (laut DIN 50109) am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Profilbezeichnung	Profildimension (mm)	Maßgebende Wanddicke (mm)	Zugfestigkeit mind. (N/mm ²)
Klein	40→80	20→40	Ca. 195
Mittel	>80→160	40→80	Ca. 170
Groß	>160→300	80→150	Ca. 155
Sehr groß	>300→	150→	Ca. 140

Die genauen mechanischen Eigenschaften sind von der Platzierung des Probestückes im aktuellen Strangprofil abhängig.

Für weitere Auskünfte verweisen wir auf "Gusseisen-Strangguss für eine innovative Teilefertigung" (Sonderdruck aus konstruieren + giessen 30 (2005) H.3), der auf Anfrage erhältlich ist.

Brinellhärte

Härte am Querschnitt gemessen : 170-240 HBS 5/750/30.
Härte außen gemessen : Nicht spezifiziert - nur als Anleitung.

Im Laufe der Produktion werden Probestücke für Struktur- und Härteprüfung ausgeschnitten. Die Härte wird 5 verschiedene Stellen am Querschnitt und 4 Stellen außen gemessen. Diese Probestücke werden auch zur Strukturprüfung verwendet.

Randzone

Maximalstärke der Randzone:

Durchmesser/Kantenlänge (mm)	Randzone (% des Radius)
30-50	Ca. 25
55-200	Ca. 15
210-440	Ca. 10

Abmessungstoleranzen

Sehen Sie bitte A/S Tasso Werknorm für Abmessungstoleranzen für Strangguss mit Lamellengraphit.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GG-F-SCHWARZ (GJL-150)

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 1 von 2

Zweck und Anwendungsbereich

Dieser Werknorm spezifiziert die technischen Daten, die für Strangguss mit Lamellengraphit von der Qualität GG-F-SCHWARZ, die von A/S Tasso hergestellt wird, gültig sind.

Gültige Normen

Gusseisen mit Lamellengraphit	: EN 1561 (1997).
Struktur	: ASTM A 247 - plate II. A-Graphit im Kernguss. D-, E-Graphit in der Randzone.
Zugversuch	: DIN 50109.
Härteprüfung	: DIN 50351.
Nachweis	: EN 10204 2.2 und 3.1.

Struktur

Randzone	: Bis zum 90% D-Graphit in Ferrit.
Kernguss	: < 20% Perlit in A-Graphit.
Zementit	: Nichts.

Die Strukturprüfung wird am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Bezeichnung

Strangguss mit Lamellengraphit von der Qualität GG-F-SCHWARZ.

Erkennungsmarke

Strangguss mit Lamellengraphit von der Qualität GG-F-SCHWARZ ist mit einem schwarzen Punkt auf beiden Endflächen versehen worden.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GG-F-SCHWARZ (GJL-150)

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 2 von 2

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit

Zugfestigkeit Rm : Nicht spezifiziert - nur als Anleitung.

Brinellhärte

Härte am Querschnitt gemessen : 110-180 HBS 5/750/30.
Härte außen gemessen : Nicht spezifiziert - nur als Anleitung.

Im Laufe der Produktion werden Probestücke für Struktur- und Härteprüfung ausgeschnitten. Die Härte wird 5 verschiedene Stellen am Querschnitt und 4 Stellen außen gemessen. Diese Probestücke werden auch zur Strukturprüfung verwendet.

Randzone

Maximalstärke der Randzone :

Durchmesser/Kantenlänge (mm)	Randzone (% des Radius)
30-50	Ca. 25
55-200	Ca. 15
210-440	Ca. 10

Abmessungstoleranzen

Sehen Sie bitte A/S Tasso Werknorm für Abmessungstoleranzen für Strangguss mit Lamellengraphit.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GJS-400-15

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 1 von 2

Zweck und Anwendungsbereich

Dieser Werknorm spezifiziert die technischen Daten, die für Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-400-15, die von A/S Tasso hergestellt wird, gültig sind.

Gültige Normen

Gusseisen mit Kugelgraphit	: EN 1563 (2003).
Struktur	: ASTM A 247 - plate II. Min. 90% - Typ I und II. Die Größen sind nicht spezifiziert.
Zugversuch	: DIN 50125.
Härteprüfung	: DIN 50351.
Nachweis	: EN 10204 2.2 und 3.1.

Struktur

Ferrit	: > 80%.
Perlit	: < 20%.
Zementit	: Max. 5% am gesamten Querschnitt.

Die Strukturprüfung wird am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Bezeichnung

Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-400-15.

Erkennungsmarke

Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-400-15 ist mit einem gelben und einem roten Punkt auf beiden Endflächen versehen worden.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GJS-400-15

Bestätigt von: H. Elmkvist

Side 2 von 2

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit

Zugfestigkeit	Rm	:	Min. 400 N/mm ² .
Fließspannung	Rp	:	Min. 250 N/mm ² .
Bruchdehnung	A5	:	Min. 15%.

Die genauen physischen Eigenschaften sind von der Stärke des Stabquerschnittes abhängig. Für weitere Auskünfte verweisen wir auf EN 1563 (1997) Tabelle 3.

Nach der Wärmebehandlung wird die Zugfestigkeit durch einen Zugversuch am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Brinellhärte

Härte am Querschnitt gemessen : 130-180 HBS 5/750/30.

Nach der Wärmebehandlung wird ein Endprobestück eines Stabes für Härteprüfung ausgeschnitten. Die Härte wird 5 verschiedene Stellen am Querschnitt und 4 Stellen außen gemessen. Diese Probestücke werden auch zur Strukturprüfung verwendet.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GJS-400-18-LT

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 1 von 2

Zweck und Anwendungsbereich

Dieser Werknorm spezifiziert die technischen Daten, die für Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-400-18-LT, die von A/S Tasso hergestellt wird, gültig sind.

Gültige Normen

Gusseisen mit Kugelgraphit	: EN 1563 (2003).
Struktur	: ASTM A 247 - plate II. Min. 90% - Typ I und II. Die Größen sind nicht spezifiziert.
Zugversuch	: DIN 50125.
Härteprüfung	: DIN 50351.
Nachweis	: EN 10204 2.2 und 3.1.

Struktur

Ferrit	: > 80%.
Perlit	: < 20%.
Zementit	: Max. 5% am gesamten Querschnitt.

Die Strukturprüfung wird am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Bezeichnung

Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-400-18-LT.

Erkennungsmarke

Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-400-18-LT ist mit einem roten und zwei gelben Punkten auf beiden Endflächen versehen worden.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GJS-400-18-LT

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 2 von 2

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit

Zugfestigkeit	Rm	:	Min. 400 N/mm ² .
Fließspannung	Rp	:	Min. 240 N/mm ² .
Bruchdehnung	A5	:	Min. 18%.

Die genauen physischen Eigenschaften sind von der Stärke des Stabquerschnittes abhängig. Für weitere Auskünfte verweisen wir auf EN 1563 (1997) Tabelle 3.

Nach der Wärmebehandlung wird die Zugfestigkeit durch einen Zugversuch am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Ein Charpy-V Kerbschlagbiegeversuch wird am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Temperatur	:	- 20 +/- 2° C.
Durchschnittswert	:	12 Joule.
Niedrigster Wert	:	9 Joule.

Brinellhärte

Härte am Querschnitt gemessen	:	130-180 HBS 5/750/30.
-------------------------------	---	-----------------------

Nach der Wärmebehandlung wird ein Endprobestück eines Stabes für Härteprüfung ausgeschnitten. Die Härte wird 5 verschiedene Stellen am Querschnitt und 4 Stellen außen gemessen. Diese Probestücke werden auch zur Strukturprüfung verwendet.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GJS-500-7

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 1 von 2

Zweck und Anwendungsbereich

Dieser Werknorm spezifiziert die technischen Daten, die für Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-500-7, die von A/S Tasso hergestellt wird, gültig sind.

Gültige Normen

Gusseisen mit Kugelgraphit	: EN 1563 (2003).
Struktur	: ASTM A 247 - plate II. Min. 90% - Typ I und II. Die Größen sind nicht spezifiziert.
Zugversuch	: DIN 50125.
Härteprüfung	: DIN 50351.
Nachweis	: EN 10204 2.2 und 3.1.

Struktur

Ferrit	: 30-70%.
Perlit	: 70-30%.
Zementit	: Max. 5% am gesamten Querschnitt.

Die Strukturprüfung wird am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Bezeichnung

Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-500-7.

Erkennungsmarke

Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-500-7, ist mit einem gelben und einem blauen Punkt auf beiden Endflächen versehen worden.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GJS-500-7

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 2 von 2

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit

Zugfestigkeit	Rm	:	Min. 500 N/mm ² .
Fließspannung	Rp	:	Min. 320 N/mm ² .
Bruchdehnung	A5	:	Min. 7%.

Die genauen physischen Eigenschaften sind von der Stärke des Stabquerschnittes abhängig. Für weitere Auskünfte verweisen wir auf EN 1563 (1997) Tabelle 3.

Nach der Wärmebehandlung wird die Zugfestigkeit durch einen Zugversuch am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Brinellhärte

Härte am Querschnitt gemessen : 170-240 HBS 5/750/30.

Nach der Wärmebehandlung wird ein Endprobestück eines Stabes für Härteprüfung ausgeschnitten. Die Härte wird 5 verschiedene Stellen am Querschnitt und 4 Stellen außen gemessen. Diese Probestücke werden auch zur Strukturprüfung verwendet.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GJS-600-3

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 1 von 2

Zweck und Anwendungsbereich

Dieser Werknorm spezifiziert die technischen Daten, die für Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-600-3, die von A/S Tasso hergestellt wird, gültig sind.

Gültige Normen

Gusseisen mit Kugelgraphit	: EN 1563 (2003).
Struktur	: ASTM A 247 - plate II. Min. 90% - Typ I und II. Die Größen sind nicht spezifiziert.
Zugversuch	: DIN 50125.
Härteprüfung	: DIN 50351.
Nachweis	: EN 10204 2.2 und 3.1.

Struktur

Ferrit	: < 30%.
Perlit	: > 70%.
Zementit	: Max. 5% am gesamten Querschnitt.

Die Strukturprüfung wird am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Bezeichnung

Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-600-3.

Erkennungsmarke

Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-600-3 ist mit einem gelben und einem weißen Punkt auf beiden Endflächen versehen worden.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GJS-600-3

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 2 von 2

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit

Zugfestigkeit	Rm	:	Min. 600 N/mm ² .
Fließspannung	Rp	:	Min. 360 N/mm ² .
Bruchdehnung	A5	:	Min. 3%.

Die genauen physischen Eigenschaften sind von der Stärke des Stabquerschnittes abhängig. Für weitere Auskünfte verweisen wir auf EN 1563 (1997) Tabelle 3.

Nach der Wärmebehandlung wird die Zugfestigkeit durch einen Zugversuch am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Brinellhärte

Härte am Querschnitt gemessen : 200-270 HBS 5/750/30.

Nach der Wärmebehandlung wird ein Endprobestück eines Stabes für Härteprüfung ausgeschnitten. Die Härte wird 5 verschiedene Stellen am Querschnitt und 4 Stellen außen gemessen. Diese Probestücke werden auch zur Strukturprüfung verwendet.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GJS-700-2

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 1 von 2

Zweck und Anwendungsbereich

Dieser Werknorm spezifiziert die technischen Daten, die für Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-700-2, die von A/S Tasso hergestellt wird, gültig sind.

Gültige Normen

Gusseisen mit Kugelgraphit	: EN 1563 (2003).
Struktur	: ASTM A 247 - plate II. Min. 90% - Typ I und II. Die Größen sind nicht spezifiziert.
Zugversuch	: DIN 50125.
Härteprüfung	: DIN 50351.
Nachweis	: EN 10204 2.2 und 3.1.

Struktur

Ferrit	: < 20%.
Perlit	: > 80%.
Zementit	: Max. 5% am gesamten Querschnitt.

Die Strukturprüfung wird am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Bezeichnung

Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-700-2.

Erkennungsmarke

Strangguss mit Kugelgraphit von der Qualität GJS-700-2 ist mit einem gelben und einem schwarzen Punkt auf beiden Endflächen versehen worden.

A/S TASSO WERKNORM FÜR GJS-700-2

Bestätigt von: H. Elmkvist

Seite 2 von 2

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit

Zugfestigkeit	Rm	:	Min. 700 N/mm ² .
Fließspannung	Rp	:	Min. 400 N/mm ² .
Bruchdehnung	A5	:	Min. 2%.

Die genauen physischen Eigenschaften sind von der Stärke des Stabquerschnittes abhängig. Für weitere Auskünfte verweisen wir auf EN 1563 (1997) Tabelle 3.

Nach der Wärmebehandlung wird die Zugfestigkeit durch einen Zugversuch am halben Radius von einem Probestück eines Stabes gemessen, der von der aktuellen Produktion kommt.

Brinellhärte

Härte am Querschnitt gemessen : 230-300 HBS 5/750/30.

Nach der Wärmebehandlung wird ein Endprobestück eines Stabes für Härteprüfung ausgeschnitten. Die Härte wird 5 verschiedene Stellen am Querschnitt und 4 Stellen außen gemessen. Diese Probestücke werden auch zur Strukturprüfung verwendet.