



MHA ZENTGRAF
Flow Control Technology

cf HYDR Block Body Ball VIV NPT - 500 Bar.

MHA ZENTGRAF GmbH & Co. KG | Ballerner Str. 8 | D-66662 Merzig

List of Certificates

Acc to the mentioned order

Customer: China K&K	Order no.: CK106DM1
Item no.: 4	Quantity: 1000 pieces
	MHA order no.: 21056157

Description:	BKH-DN20-3/4" NPT-192A Zn
Part-No.:	99907-02-016-41295

Table 1

Armature components	Material	Material certificate (DIN 50049/EN 10204)	MHA Ident. No. (= heat no.)
Body			6762
Ball			
Stem/Spindle			
Flange			
Ball-seal			
Stem-seal			

Attached you will find the material certificates acc to table 1

Tel: +49 (0) 6661 70 00 00
 Fax Zentrale: +49 (0) 6661 70 00 77
 Fax Einzel: +49 (0) 6661 70 00 99
 e-mail: info@mha-zentgraf.com
 Internet: www.mha-zentgraf.com

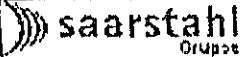

Geschäftsführer

MHA ZENTGRAF GmbH & Co. KG
 Ballerner Straße 8
 D-66662 Merzig
 Hans Günter Zentgraf
 Andrea Göhring

Bankverbindungen

Sparkasse Merzig-Wiedern | Konto: 20 330 | BLZ 693 510 40
 Commerzbank AG Saarlsruhe | Konto: 483243000 | BLZ 593 800 80
 SWIFT BIC: DRES DE 3303
 IBAN: DE81 6903 0090 0483 2430 00
 Registergericht: Saarbrücken HRB 9477

04000008148

		Saar-Blankstahl GmbH -Werk Burbach/Siegen-			
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 DIN EN 10204				Bestell-Nr./Order No./Commande No. 11532	Seite/Page/Pago 1/1
Lieferschein-Nr. / Delivery note / Bon de livraison 80021068/10	Lieferdatum / Delivery Date / Date de livraison 03.05.2011	Material-Nr. / Material No. / Numéro d'article 902002820	Materialbezeichnung / Material Description / Désignation de produit 11SMn30 +C Profil 67,000 49,000 L6000,0		
Abmessung/Dimensionen/ Dimensions 57,00 MM * 49,00 MM	Abmessungstoleranz/Tolerance h11	Charge/Batch No/ Numéro de lot 7680130002	Kunden-Matnr./Customer Material No/ Article du client 1040064		
Schmelz-/Heat-No./ Cottée n°: 768013		Erzschmelzungsart/ Elabor. Process/Elabor. Pro LD-Stahl(Y)	Menge/Quantity/ Quantité 14,677		
		Länge/Längli/ Longueur 6,000,00 MM	Längstoleranz/Tolerance - 0,00 MM / + 200,00		
			KdAut/Sales Order/ ordre du client 9501725		

Saar-Blankstahl GmbH Postfach 1554 D-57299 Burbach/Siegen
PKS GmbH
Peter Kördell Stahlhandel
Schöllherhelder Str. 10
40822 Mettmann

Anlieferadresse/Delivery address/Destination

PKS GmbH
Peter Kördell Stahlhandel
Schöllherhelder Str. 10
40822 Mettmann

11SMn30 + C Flach-Profil 67,000x49,000 L6000,0
STABSTAHL GEZOGEN NACH ZENTGRAF-VORSCHRIFT PFH-4.4.07
AUSG.02 V.
14.12.2001, FÜR HYDRAULIKZWECKE GEEIGNET
VORMATERIAL US-GEPRÜFT,
RISSICHTGEPRÜFT AM STAB
MIT ABGERUNDETEN KANTEN r - 1,5 MM
A5 > 11%, Mn + S-AUSBILDUNG GEM.SEP 1572, 11-33, Rm > 420
N/MM², Rp0,2 >
400 N/MM²
PRO BUND 1 STAB GESTEMPELT MIT CHARGEN- U.
PROBENUMMER
BÜNDELUNG: 4X49 UND 2X57 MM = BUNDABMESSUNG 196 X

Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition / Composition chimique:




Element	C	Si	MN	P	S										
Min	0,0000	0,0000	0,9000	0,0000	0,2700										
Max	0,1400	0,0500	1,3000	0,1100	0,3300										
Istwert	0,0790	0,0160	1,1100	0,0550	0,2983										
Einheit	%	%	%	%	%										

Zugversuch / Tensile Test / Traction:

Prüfmerkmal	Rm	Rp 0,2	A5						
Min	420,0	400,0	11,0						
Max									
Istwert 1	531,0	491,0	12,9						
Istwert 2									
Einheit	N/mm ²	N/mm ²	%						

Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.
We certify hereby, that the above mentioned products are consistent with the order prescriptions.
Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande.

Saar-Blankstahl GmbH
Werk Homburg
- Abnahme -
Gez. Hr. Krombach
Der Abnahmebeauftragte
La Chef du contrôle
Head of the Inspection Department

Umstempelerkennzeichen	
Ident.Nr.: ☞ Chargen Nr.:	
6762/758013	



MHA ZENTGRAF
FlowControl Technology

MHA ZENTGRAF GmbH & Co. KG | Ballerner Str. 8 | D-86683 Merzig
List of Certificates
Acc to the mentioned order

Customer: Gantenko	Order no.: CKH063/11
Item no.: 10	Quantity: 200 pieces
	MHA order no.: 210651574

Description:	BKH-DN25-1"NPT-192A Zn
Part-No.:	99908-02-016-41296

Table 1

Armature components	Material	Material certificate (DIN 50049/EN 10204)	MHA Ident. No. (Heat no.)
Body			6840
Ball			
Stem/Spindle			
Flange			
Ball seal			
Stem seal			

Attached you will find the material certificates acc to table 1

Tel: +49 (0) 6961 770 00 - 0
Fax Zentrale: +49 (0) 6961 770 00 - 77
Fax Einkauf: +49 (0) 6961 770 00 - 99
e-mail: info@mha-zentgraf.com
Internet: www.mha-zentgraf.com

Geschäftsführer:

MHA ZENTGRAF GmbH & Co. KG
Ballerner Straße 8
D-86683 Merzig
Hans Günter Zentgraf
Andreas Günting

Bankverbindungen:

Sparkasse Merzig-Wiedach | Konto 29.938 | BLZ 696 610 40
Commerzbank AG Saarbrücken | Konto 463243000 | BLZ 696 800 90
SWIFT BIC: DRES DE 3306
IBAN: DE91 5909 0990 0463 2430 00
Registernummer: Saarbrücken HRB 9477



BRIGHT STEELS LIMITED

MANUFACTURERS OF BRIGHT STEEL BARS IN ALL SECTIONS
NORTON WORKS, MALTON, NORTH YORKSHIRE, ENGLAND, YO17 9BD

Tel: +44 (0)1853 602139, Fax: +44 (0)1853 695856, Email: technicalservices@bright-steels.com

WORKS TEST CERTIFICATE to EN10204 3.1

For: P.K.S GmbH
Peter Koerdel Stahlhandel
Schoellersheider Str. 10
40822 Mettmann
Germany

Customer Order No: 0000011944

B.S.L. Order No: 139436

Issued: 01/06/11

Description: BRIGHT RADIUS CORNER FREECUTTING FLAT TO EN 10277
PART 3.2008 1.1SMN30+G X 6800-6300MM LENGTHS X 1MM RADIUS CORNER
MATERIAL ROLLED FROM ULTRASONICALLY TESTED BILLETS

Section	Quantity	No. of Bars	Batch
65 x 68mm	4046 kgs	22	972212 - 14, 17

Proof Stress RP 0.2 N/mm ²	Yield Point N/mm ²	Ultimate Stress N/mm ²	Elongation %	Reduction of Area %	Impact Test			Brinell Hardness
					1	2	3	
440	445	460	15	48				




Cast	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
10046	070%	004%	1.280%	005%	0330%	019%	0002%	016%
	Cu	Sb	Al	Pb				
	016%	001%	001%					

Remarks: This certificate covers material supplied to you against document number SI/0147422 dated 1.6.11

Unless agreed otherwise the material detailed above has been inspected and tested according to procedures relative to our BS EN ISO 9001 registration to comply with the requirements of the specification and order.

For and on behalf of BRIGHT STEELS LIMITED

Signature

Umstempelerkennzeichen 
 Ident.Nr.: 6840 Chargen Nr.: 
 6840/10046 

Abnahmeprüfzeugnisse der Komponenten
Component Inspection Certificates



MHA ZENTGRAF
 FlowControl Technology

Hersteller / Manufacturer:		Kunde / Customer:	
MHA ZENTGRAF GmbH & Co. KG Ballerner Str. 8 D-66663 Merzig		Chuan Kok Hardware & Machinery Pte Ltd. 1783 Geylang Bahru #01-02 SGP - 339708 Kallang Distripark, Singapore	
MHA Auftrag / Order:	21090950	Bestellung / your order:	CKH017114
Position / Item No.:	1,0		

MHA Artikelnr.:	99902-02-011-17174	Kdn.- Artikelnr.:	
<i>MHA article no.:</i>		<i>Customer article no.:</i>	
Bezeichnung:	BKH-DN6-1/4"NPT-112A Zn	Nenndruck:	0500 bar
<i>Description:</i>		<i>Nominal pressure:</i>	
Menge / quantity:	250		

Werkabnahmezeugnisse nach EN 10204 3.1 <i>Material Inspection Certificates acc. to EN 10204 3.1</i>	
Komponente / Component	Material-ID-Nr. / Heat No.:
GEHÄUSE / BODY	8499

Kopien der aufgelisteten Dokumente finden Sie im Anhang.
Please find attached copies of the listed documents.

Telefon +49 (0) 6631 / 70 00 - 0
Fax Zentrale +49 (0) 6631 / 70 00 - 77
Fax Einkauf +49 (0) 6631 / 70 00 - 59
e-mail info@mha-zentgraf.com
Internet www.mha-zentgraf.com

Address MHA ZENTGRAF GmbH & Co.KG
 Ballerner Str. 8 - D-66663 Merzig

Geschäftsführer Hans Günter Zentgraf
 Andrea Günter
 Dr. Oliver Schwarz
 Dr. Marc Bossmann

Bankverbindungen

Sparkasse Merzig-Wadern | Konto 26 436 | BLZ 563 510 40
 Swift BIC: MERZ DE 55 | IBAN: DE43 5935 1040 0000 0263 36

 Commerzbank AG Saarbrücken | Konto 453243000 BLZ 590 600 90
 SWIFT BIC: DRES DE FF 566 | IBAN: DE91 5908 0090 0453 2430 00

 Registergericht Saarbrücken HRA 9477



BRIGHT STEELS LIMITED

MANUFACTURERS OF BRIGHT STEEL BARS IN ALL SECTIONS
NORTON WORKS . MALTON. NORTH YORKSHIRE . ENGLAND . YO17 9BD

Tel: +44 (0)1653 602139 . Fax: +44 (0)1653 695856 . Email: technicalservices@bright-steels.com

WORKS TEST CERTIFICATE to EN10204 3.1

For: P K S GmbH
Peter Koerdel Stahlhandel
Schoellersheider Str. 10
40822 Mettmann
Germany

Customer Order No: 00000014447

B.S.L. Order No: 150950

Issued: 27.08.2013

Description: BRIGHT RADIUS CORNER FREECUTTING FLAT TO EN 10277 PART 3 2008
11SMN30+C X 5800-6300MM LENGTHS X 1MM RADIUS CORNER

Section	Quantity	No. of Bars	Batch
33 x 26mm x 1mm r/c	4988 kgs	120	1762001 - 05

Proof Stress RP 0.2%	Yield Point	Ultimate Stress	Elongation	Reduction of Area	Impact Test			Brinell Hardness
					1	2	3	
Mpa	Mpa	Mpa	%	%	Unstem	clerkennzeichen	3	Z M
486	486	494	12	54	Ident.Nr.:	Chargen Nr.:		4 3
					8499	52663		2 U

Cast	C.	Si.	Mn.	P.	S.	Cr.	Mo.	Ni.
	.079%	.026%	1.181%	.013%	.310%	.100%	.042%	.172%
	52663	Cu.	Sn.	Al.	Pb.			
	.251%		.004%					

Remarks: This certificate covers material supplied to you against document number SI/0157187 dated 23.8.13

Unless agreed otherwise the material detailed above has been inspected and tested according to procedures relative to our BS EN ISO 9001 registration to comply with the requirements of the specification and order.

For and on behalf of BRIGHT STEELS LIMITED



Hersteller / Manufacturer:

Kunde / Customer:

Seite / Page : 1 / 1

MHA ZENTGRAF GmbH & Co. KG

Chuan Kok Hardware &
 Machinery Pte Ltd.

Ballemer Str. 8
 D-66663 Merzig

1783 Geylang Bahru #01-02
 SGP - 339708 Kallang Distripark, Singapore

MHA Auftrag / Order: 21115782
Position / Item No.: 3,0

Bestellung / Your order: CKH039/16 - CKH040/16

MHA Artikelnr.: 99905-02-011-17176
MHA article no.:

Kdn.- Artikelnr.:
Customer article no.:

Bezeichnung: BKH-DN13-1/2"NPT-112A Zn
Description:

Nenndruck (PN): 0500 bar
Nominal pressure:

Menge / Quantity: 1.000

Werksabnahmezeugnisse nach EN 10204 3.1
Material Inspection Certificates acc. to EN 10204 3.1

Komponente / Component

Material-ID-Nr. / Heat No.:

GEHÄUSE / BODY

414A,552A

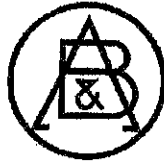
Kopien der aufgelisteten Dokumente finden Sie im Anhang.

Please find attached copies of the listed documents.

Teil +49 (0) 6861 / 70 00 - 0
Fax Zentrale +49 (0) 6861 / 70 00 - 77
Fax Einkauf +49 (0) 6861 / 70 00 - 89
e-mail info@mha-zentgraf.com
Internet www.mha-zentgraf.com

Adresse MHA ZENTGRAF GmbH & Co.KG
 Ballemer Str. 8 - D-66663 Merzig
Geschäftsführer Hans Günter Zentgraf
 Andreas Gühring
 Dr. Oliver Schwarz
 Dr. Marc Bossmann

Bankverbindungen Sparkasse Merzig-Wadern | Konto 26 336 | BLZ 593 510 40
 Swift BIC: MERZ DE 55 | IBAN: DE43 5935 1040 0000 0283 36
 Commerzbank AG Saarlouis | Konto 453243000 BLZ 590 800 90
 SWIFT BIC: DRES DE FF 588 | IBAN: DE91 5908 0090 0453 2430 00
 Registergericht Saarbrücken HRA 9477



ANDERNACH & BLECK

Präzisionszieherei und Kaltwalzwerk

Gegr. 1903

Andernach & Bleck, Postfach 60 01 62, 58137 Hagen

PKS GmbH
Peter Kördell Stahlhandel
Postfach 10 07 36

40807 Mettmann

Andernach & Bleck GmbH & Co. KG
Lennestraße 92, 58093 Hagen
Telefon : 02331 / 353-0
Telefax : 02331 / 353-241
E-Mail : wz@blankstahl.biz
Internet : www.blankstahl.biz

Abnahmeprüfzeugnis 3.1

Inspection certificate
Certificat de réception
nach/according to/selon
DIN EN 10204

26.09.2014 Da.

Bestell-Nr. / Order no. / N° de commande		Schmelzen-Nr. / Cast no. / N° de coulée								
00000015824 vom/dated 25.04.14		126988								
Uns. Auftr.-Nr. / Our order no. / Notre no de commande		59477/S/01								
Fertigstellungsdatum / Date of completion Date d'achèvement	Gewicht (kg) / weight (kg) poids (kg)	Erzeugnis / product / produit	Stempel des Sachverständigen/Inspectors stamp/Timbre d'expert							
25.09.14	15.732	Profilstahl / sectional steel								
Lieferbedingungen / Condition of delivery / Condition de livraison										
EN 10277 EN 10278 gem./according to specification: Zentgraf PFH 08 Ausf.: 01, Spez.: Zentgraf PFH 10 Ausf.: 00										
Stahlsorte / quality / qualité	Lieferzustand / Condition of treatment Etat de traitement	Abmessung / dimension / dimension								
11SMn30	+C	40 x 35 mm								
Mechanisch-technologische Eigenschaften / physical properties / valeurs physiques										
R _{eH} ¹⁾ MPa	R _m MPa	A %	Z %	HV	HB	HR	KV J	KV J	KV J	Probe-Nr. Test-No. Nr. d'essai
482	487	12,2								26996151
1) Im abschließend kaltgezogenen Zustand wird die Dehngrenze Rp0.2 ausgewiesen										
Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)/ chemical composition (cast analysis) / composition chimique (de coulée)%										
C	Si	Mn	P	S						
0,068	0,004	1,210	0,051	0,315						
Stückanalyse / check analysis / analyse sur produit %										
<div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; display: inline-block;"> <p>MHA Umstempelerkennzeichen: MHA Remarking Symbols:</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>MHA-ident.No. (restamped) Hersteller-Charge: Supplier Heat No.:</p> <p style="text-align: center;">414A 126988</p> </div>										
Bemerkungen / remarks / remarques us-geprüft/us-tested										
Kennzeichnung mit Etikett/Tagged: 11SMn30+C - 126988 - A&B										
1 Stab pro Bund gestempelt / 1 bar of each bundle stamped: 126988 - A&B										
Mn-S-Ausbildung 2.1-2.3 n. SEP 1572										

Andernach & Bleck
Qualitätsstelle

Der Abnahmebeauftragte / Authorised inspection representative / Représentant autorisé du contrôle
Ingo Fischer

Wir bestätigen, dass die Prüfungsergebnisse den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.
We confirm that the test results are in accordance with the terms of delivery agreed.
Nous confirmons la conformité des résultats d'essai avec les conditions de livraison convenues.



Carbon steel Hydraulic 1pc Body Low VIV NPT
(500 Bar)



MHA ZENTGRAF
FlowControl Technology

List of Certificates
Acc to the mentioned order

MHA ZENTGRAF GmbH & Co. KG | Ballerner Str. 8 | D-66663 Merzig

Customer: Chuan Kok	Order no.: CKH043/IB
Item no: 3,1	Quantity: 200 pieces
	MHA order no.: 21081988

Description:	BKH-DN10-3/8"NPT-112A
Part-No.:	99904-02-011-17175

Table 1

Armature-components	Material	Material-certificate DIN 50049/EN 10204/	MHA-Ident. No.: (= heat-no.)
Body			7864,7627
Ball			
Stem/Spindle			
Flange			
Ball-seal			
Stem-seal			

Attached you will find the material certificates acc to table 1

Tel +49 (0) 6861 / 70 00 - 0
Fax Zentral +49 (0) 6861 / 70 00 - 77
Fax Einkauf +49 (0) 6861 / 70 00 - 89
e-mail info@mha-zentgraf.com
Internet www.mha-zentgraf.com

Geschäftsführer

MHA ZENTGRAF GmbH & Co. KG
Ballerner Straße 8 · D-66663 Merzig
Hans Günter Zentgraf
Andreas Götting
Dr. Oliver Schwarz

Bankverbindungen

Sparkasse Merzig-Wadern | Konto 26 336 | BLZ 593 510 40
Commerzbank AG Saarlouis | Konto 483243000 | BLZ 559 800 90
SWIFT BIC: DRES DE 330
IBAN: DE91 5908 0090 0453 2432 00
Registergericht Saarbrücken HRA 9477



BRIGHTSTEELS LIMITED

MANUFACTURERS OF BRIGHT STEEL BARS IN ALL SECTIONS
 NORTON WORKS . MALTON . NORTH YORKSHIRE . ENGLAND .YO17 9BD

Tel: +44 (0)1653 602139 . Fax: +44 (0)1653 695856 . Email: technicalservices@bright-steels.com

WORKS TEST CERTIFICATE to EN10204 3.1

For: P K S GmbH Peter Koordel Stahlhandel Schoellershaider Str. 10 40822 Muttmann Germany	Customer Order No: 00000012251 D.S.L. Order No: 140751 Issued: 22.10.2012
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Description: BRIGHT RADIUS CORNER FREECUTTING FLAT TO EN 10277 PART 3 2008
 11SMN30+C X 5800-6300MM LENGTHS X 1MM RADIUS CORNER

Section	Quantity	No. of Bars	Batch
38 x 32mm	6826 kgs	118	1012523 - 30

Proof Stress RP 0.2%	Yield Point	Ultimate Stress	Elongation	Reduction of Area	Impact Test			Brinell Hardness
					1	2	3	
Mpa	Mpa	Mpa	%	%				
446	446	464	20	57				

Cast	C.	Si.	Mn.	P.	S.	Cr.	Mo.	Ni
12646	.070%	.004%	.990%	.057%	.200%	.016%	.003%	.023%
	Cu.	Sn.	Al.	Pb.				
	.011%	.001%	.001%					

Remarks: This certificate covers material supplied to you against document number SI/0153-149 dated 19.10.12

Unless agreed otherwise the material detailed above has been inspected and tested according to procedures relative to our BS EN ISO 9001 registration to comply with the requirements of the specification and order.

For and on behalf of BRIGHT STEELS LIMITED

Unstempelarkivzeichen
 Ident No: A-Camp 10
 7864/12646



BRIGHT STEELS LIMITED

MANUFACTURERS OF BRIGHT STEEL BARS IN ALL SECTIONS
NORTON WORKS . MALTON. NORTH YORKSHIRE . ENGLAND .YO17 9BD

Tel: +44 (0)1653 602139 . Fax: +44 (0)1653 695856 . Email: technicalservices@bright-steels.com

WORKS TEST CERTIFICATE to EN10204 3.1

For: P K S GmbH
Peter Koerdel Stahlhandel
Schoellersheider Str. 10
40822 Mellmann
Germany

Customer Order No: 00000012251
B.S.L. Order No: 140751
Issued: 28.05.2012

Description: BRIGHT RADIUS CORNER FREECUTTING FLAT TO EN 10277 PART 3 2008
11SMN30+C X 5800-6300MM LENGTHS X 1MM RADIUS CORNER

Section	Quantity	No. of Bars	Batch
38 x 32mm	2193 kgs	39	1073901 - 03

Proof Stress RP 0.2%	Yield Point	Ultimate Stress	Elongation	Reduction of Area	Impact Test			Brinell Hardness
					1	2	3	
Mpa	Mpa	Mpa	%	%				
403	402	418	24	56				

Cast	C.	Si.	Mn.	P.	S.	Cr.	Mo.	Ni
12672	.080%	.005%	1.040%	.055%	.320%	.017%	.001%	016%
	Cu.	Sn.	Al.	Pb.				
	.011%	.001%	.001%					

Remarks: This certificate covers material supplied to you against document number SI/0151645 dated 25.5.12

Unless agreed otherwise the material detailed above has been inspected and tested according to procedures relative to our BS EN ISO 9001 registration to comply with the requirements of the

For and on behalf of BRIGHT STEELS LIMITED

[Handwritten Signature]

4627/12672



Hersteller / Manufacturer: **Kunde / Customer:** **Seite / Page : 1 / 1**

MHA ZENTGRAF GmbH & Co. KG Ballerner Str. 8 D-66663 Merzig	Chuan Kok Hardware & Machinery Pte Ltd. 1783 Geylang Bahru #01-02 SGP - 339708 Kallang Distripark, Singapore
----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MHA Auftrag / Order: 21122161 Position / Item No.: 3,0 MHA Artikelnr.: 99908-02-016-59444 <i>MHA article no.:</i> Bezeichnung: BKH-DN25-1"NPT-112A <i>Description:</i> ZnPN420bar-safety factor 1.8 Menge / Quantity: 200	Bestellung / Your order: CKH/009/17 Kdn.- Artikelnr.: <i>Customer article no.:</i> Nennndruck (PN): 0420 bar <i>Nominal pressure:</i>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Werksabnahmezeugnisse nach EN 10204 3.1	
<i>Material Inspection Certificates acc. to EN 10204 3.1</i>	
Komponente / Component	Material-ID-Nr. / Heat No.:
GEHÄUSE / BODY	017g

Kopien der aufgelisteten Dokumente finden Sie im Anhang.
Please find attached copies of the listed documents.

Tel +49 (0) 6861 / 70 00 - 0
 Fax Zentrale +49 (0) 6861 / 70 00 - 77
 Fax Einkauf +49 (0) 6861 / 70 00 - 99
 e-mail info@mha-zentgraf.com
 Internet www.mha-zentgraf.com



Adresse MHA ZENTGRAF GmbH & Co.KG
 Ballerner Str. 8 - D-66663 Merzig

 Geschäftsführer Hans Günter Zentgraf
 Andreas Gühring
 Dr. Oliver Schwarz
 Dr. Marc Bossmann

Bankverbindungen Sparkasse Merzig-Wadern | Konto 26 336 | BLZ 593 510 40
 Swift BIC: MERZ DE 55 | IBAN: DE43 5935 1040 0000 0263 36

 Commerzbank AG Saarlouis | Konto 453243000 BLZ 590 800 90
 SWIFT BIC: DRES DE FF 596 | IBAN: DE91 5905 0090 0453 2430 00

 Registergericht Saarbrücken HRA 9477

		Saar-Blankstahl GmbH -Werk Burbach/Siegen-			
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 DIN EN 10204				Bestell-Nr./Order No./Commande No	Seite/Page/Page
				12106460 v 08.11.16	1 / 1
Lieferschein-Nr. / Delivery note / Bon de livraison	Lieferdatum / Delivery Date / Date de livraison	Material-Nr / Material No / Numéro d'article	Materialbezeichnung / Material Description / Désignation de produit		
80139886/10	09.11.2016	902007799	11SMn30 + C Profil 65.000 58.000 L3000.0		
Abmessung/Dimensions/Dimensions	Abmessungstoleranz/Tolerance	Charge/Batch No/ Numéro de lot	Kunden-Matnr./Customer Material No/ Article du client		
65,00 MM * 58,00 MM	h11	8895330001			
		Schmelze/Heat-No./ Coule 'e-Nr/	Erstschmelzungsart/ Elabor.Process/Elabor.Pro	Menge/Quantity/ Quantité	
		889533	LD-Stahl(Y)	9,623	
			Länge/Length/ Longueur	Längentoleranz/Tolerance	
			3.000,00 MM	- 0,00 MM / + 100,00	
				KdAuf/Sales Order/ ordre du client	
				9532796/40	

Saar Blankstahl GmbH Postfach 1554 D-57299 Burbach/Siegen
MHA Zentgraf GmbH & Co, KG
Ballerner Str. 8
66663 Merzig

Anlieferadresse/Delivery address/ Destinataire

MHA Zentgraf GmbH & Co,KG
Werk II
Ballerner Straße 2
66663 Merzig-Hilbringen

11SMn30 flach 65.000x58.000 mm Kantenradius 0,5-1,5mm Tol.h11 STAB
STAHL GEZOGEN + C, Länge 3000-3100 mm, US-geprüft am Vormaterial von
Herstellern gem. TÜV-Merkblatt 1253 am Stab rüßsichtgeprüft, für Hy
draulikzwecke geeignet beidseitig gesägt A5 = 9-13,5%, Mn + S-Ausbildu
ng entsprechend 1572, 1-33 Rm > 420 N/mm², Reh > 400 N/mm² Verpackung:
Bündelung 3X65 mm u. 2X58 mm = 195x116 mm Pro Bund 1 Stab gestempel
t mit Chargen- und Probennummer Abnahmeprüfzeugnis DIN EN 10204 3.1
Rohmaterial wird ausschliesslich von Saarstahl bezogen II + einmal
ige Werkzeugkosten von 2080,- 11SMn30 flach 65.000x58.000 mm Brigh
t drawn steel bars + C, Tol. h 11, in lengths of 3000 - 3100 mm, Ul
trasonic-tested on raw material, Edge radius 0,5-1,5 mm, from manu
facturers according TÜV-Merkblatt 1253 Crack detected by eddy curr
ent surface quality class 1 EN 10277-1 suitable for hydraulic purp
oses, 2 ends sawn, A5 = 9-13,5%, Mn + S-Ausbildung according 1572, 1-3
3, Rm > 420 N/mm², Reh > 400 N/mm², Packaging bundles of 3X65 mm u. 2X5

Chemische Zusammensetzung SAG/ Chemical Composition SAG/ Composition chimique SAG:

Element	C	SI	MN	P	S										
Min	0,0000	0,0000	0,9000	0,0000	0,2700										
Max	0,1400	0,0500	1,3000	0,1100	0,3300										
Istwert	0,0810	0,0090	1,1300	0,0540	0,3059										
Einheit	%	%	%	%	%										

Zugversuch / Tensile Test / Traction:

Prüfmerkmal	Rm	Rp 0,2	A5
Min	420,0	400,0	9,0
Max			13,5
Istwert 1	493,0	490,0	10,1
Istwert 2			
Einheit	N/mm ²	N/mm ²	%

MHA Umstempelerkennzeichen:
MHA Remarking Symbols:

MHA-Ident.No. | Hersteller-Charge:
(restamped) | Supplier Heat No.:

017G | 889533

Externe Bemerkung

Mn + S-Ausbildung entsprechend 1572, 1-33

Ursprungsland/Country of origin/Pays d'origine : Deutschland/Germany/Allemagne

Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht. Zeugnis ist ohne Unterschrift gültig.

We certify hereby, that the above mentioned products are consistent with the order prescriptions. Certificate valid without a signature.

Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande. Certificate valable sans signature

Firmensitz:
Mainzer Straße 38
D-66424 Homburg
Telefon: +49 6841/693-301
Email: sbg@saar-blankstahl.de

Saar-Blankstahl GmbH
Werk Burbach
- Abnahme -
Gez. Hr. Krombach
Der Abnahmebeauftragte
Le Chef du contrôle
Head of the Inspection Department



Hersteller / Manufacturer:		Kunde / Customer:		Seite / Page: 1 / 1	
MHA ZENTGRAF GmbH & Co. KG		Chuan Kok Hardware & Machinery Pte Ltd.			
Ballerner Str. 8 D-66663 Merzig		1783 Geylang Bahru #01-02 SGP - 339708 Kallang Distripark, Singapore			
MHA Auftrag / Order:	21166100	Bestellung / Your order:	CKH024/21		
Position / Item No.:	1,0				
MHA Artikelnr.:	99905-02-011-17176	Kdn.- Artikelnr.:			
<i>MHA article no.:</i>		<i>Customer article no.:</i>			
Bezeichnung:	BKH-DN13-1/2"NPT-112A Zn				
<i>Description:</i>					
Menge / Quantity:	500	Nenndruck (PN):	0500 bar		
		<i>Nominal pressure:</i>			

Werksabnahmezeugnisse nach EN 10204 3.1
Material Inspection Certificates acc. to EN 10204 3.1

Komponente / Component	Material-ID-Nr. / Heat No.:
GEHÄUSE / BODY	2171g, 2389r

Kopien der aufgelisteten Dokumente finden Sie im Anhang.
 Please find attached copies of the listed documents.

Teil +49 (0) 6861 / 70 00 - 0
Fax Zentrale +49 (0) 6861 / 70 00 - 77
Fax Einkauf +49 (0) 6861 / 70 00 - 99
e-mail info@mha-zentgraf.com
Internet www.mha-zentgraf.com

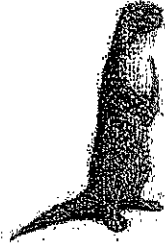
Adresse MHA ZENTGRAF GmbH & Co.KG
 Ballerner Str. 8 - D-66663 Merzig

Geschäftsführer Andreas Gühring
 Dr. Oliver Schwarz
 Dr. Marc Bossmann

Bankverbindungen Sparkasse Merzig-Wadern | Konto 26 336 | BLZ 593 510 40
 Swift BIC: MERZ DE 55 | IBAN: DE43 5935 1040 0000 0263 36

Commerzbank AG Saarlouis | Konto 453243000 BLZ 590 800 90
 SWIFT BIC: DRES DE FF 596 | IBAN: DE91 5908 0090 0453 2430 00

Registergericht Saarbrücken HRA 9477



BRIGHT STEELS

LIMITED

MANUFACTURERS OF BRIGHT STEEL BARS
NORTON WORKS - MALTON - NORTH YORKSHIRE - ENGLAND - YO17 9BD

T: +44 (0) 1653 602139

E: technical-services@bright-steels.com

WORKS TEST CERTIFICATE to EN10204 3.1

For: PKS GMBH
PETER KOERDELL STAHLHANDEL
SCHOELLERSHEIDER STR. 10
METTMANN
40822

Customer Order No: 2386 - ZENTGRAF

B.S.L. Order No: 176626

Issued: 02/11/20

Description: BRIGHT FREECUTTING RADIUS CORNER FLAT TO EN 10277:2018 / EN 10278 11SMn30
IN 5800-6300MM AIMING AT 6000MM LENGTHS
ENDS PAINTED RED
CERTIFICATE TO EN 10204-3.1 TO BE SUPPLIED
TARIFF NO. 7215.10.00

Section	Quantity	No. of Bars	Batch
40mm x 35mm x 1mm R/C	1023 KGS	15	PGB-12481501
40mm x 35mm x 1mm R/C	1027 KGS	15	PGB-12481502
40mm x 35mm x 1mm R/C	1026 KGS	15	PGB-12481503
40mm x 35mm x 1mm R/C	1026 KGS	15	PGB-12481504
40mm x 35mm x 1mm R/C	1025 KGS	15	PGB-12481505
40mm x 35mm x 1mm R/C	1027 KGS	15	PGB-12481506
40mm x 35mm x 1mm R/C	1025 KGS	15	PGB-12481507

Total: 7179

Total: 105

Proof Stress 0.2% (R _{0.2})	Yield Stress (R _e)	Tensile Strength (R _m)	Elongation (A)	Reduction of Area (Z)	Impact Test			Brinell Hardness
MPa	MPa	MPa	%	%	1	2	3	HB
502	504	505	10.50	48				

CAST	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Cu %	Sn %	Al %
630972	0.081	0.010	1.128	0.059	0.301	0.057	0.007	0.018	0.022	0.001	0.001

Additional Information:

Remarks: This certificate covers material supplied to you against despatch document number 125452

Unless agreed otherwise the material detailed above has been inspected and tested according to procedures relative to our BS EN ISO 9001 registration to comply with the requirements of the specification and order.

For and on behalf of BRIGHT STEELS LIMITED

Authorized Signatory

MHA Umstempelerkennzeichen:
MHA Remarking Symbols:

MHA-Ident.No. | Hersteller-Charge:
(restamped) | Supplier Heat No.:

2171G | 630972



ANDERNACH & BLECK

Blankstahl ist unsere DNA

Andernach & Bleck, Postfach 60 01 62, 58137 Hagen

PKS GmbH
Peter Kördell Stahlhandel
Schöllersheider Str. 10
40822 Mettmann

Lennestraße 92
58093 Hagen
Telefon : 02331 / 353-0
Telefax : 02331 / 353-241
E-Mail : wz@blankstahl.biz
Internet: www.blankstahl.biz

Abnahmeprüfzeugnis 3.1
Inspection certificate 3.1
Certificat de reception 3.1
EN 10204 - 3.1

Hagen, 26.03.2021

Beleg-Nr. / Document no / N° de document		FA-Nr. / Prod. no / N° de produc		Charge / Cast no / N° de coulée			
Report0016886		401000504510		200599			
Bestell-Nr. / Order no / N° de commande				Uns.Auftr.-Nr. / Our order no / Notre no de commande			
2387				KA00165-2020			
Fertigsstellungsdatum / Date of completion / Date d'achèvement		Gewicht / weight / poids / kg		Erzeugnis / product / produit			
08.03.2021		5928		Blankstahl/bright steel/Acier brillant			
Lieferbedingungen / Condition of delivery / Condition de livraison							
DIN EN 10277:2018-09 / DIN EN 10277:2018-09 / Zentgraf PFH 08 Ausf.: 01 u. Zentgraf PFH 10 Ausf.: 00							
Stahlsorte / quality / qualité		Lieferzustand / Condition of treatment / Etat de traitement		Abmessung / dimension / dimension			
11SMn30		+C		Flach: 40,000 X 35,000 mm			
Mechanisch - technologische Kennwerte /physical values / valeurs physiques							
Metallografie		Randentkohlungstiefe DD		0,050			
Zugversuch bei Raumtemperatur (20 °C)		Streckgrenze Re [MPa]		490,100			
		Zugfestigkeit Rm [MPa]		500,300			
		Bruchdehnung A [%]		9,600			
Chemische Zusammensetzung Schmelzenanalyse / chemical composition cast analysis / composition chimique de coulée (%)							
C	Si	Mn	P	S	Cu	Al	N
0,080	0,006	1,100	0,060	0,301	0,007	0,001	0,007
Bemerkung / remarks / remarques							
Prüfung: Rissichtprüfung OGK 2 / US-Prüfung KSR 3							

Wir bestätigen, dass die Prüfergebnisse den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.
We confirm that the test results are in accordance with the terms of delivery agreed.
Nous confirmons la conformité des résultats d'essai avec les conditions de livraison convenues.

Andernach & Bleck
Qualitätsstelle
Martin Neu

MHA Umstempelerkennzeichen:
MHA Remarking Symbols:

MHA-Ident.No. | Hersteller-Charge:
(restamped) | Supplier Heat No.:

2389R | 200599