

Hegenscheidt MFD



**Betriebs-
anleitung**

1

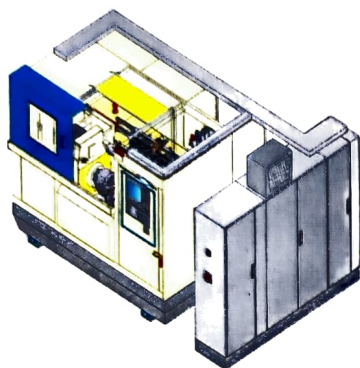
**Allgemeine
Informationen**

**Kurbelwellen-
Fest- und
Richtwalz-
maschine**

Teil-Nr.	7895-01
Bestell-Nr.	202 286
Spezial-Nr.	700033843
OP-Nr.	OP100
Werk	OPEL
	Werk Kaiserslautern

Betriebsanleitung

(Benutzerinformation)



Kurbelwellen Fest- und Richtwalzmaschine

Originalbetriebsanleitung

Typ: 7895-01/09/PLC
Herstellungs Nr.: 202 286
Herstellungsjahr: 2013
Kunde: Opel – Werk Kaiserslautern

EG-Konformitätserklärung Nr.: CE-K-202 286 de



Inventar-Nr.: 700033843

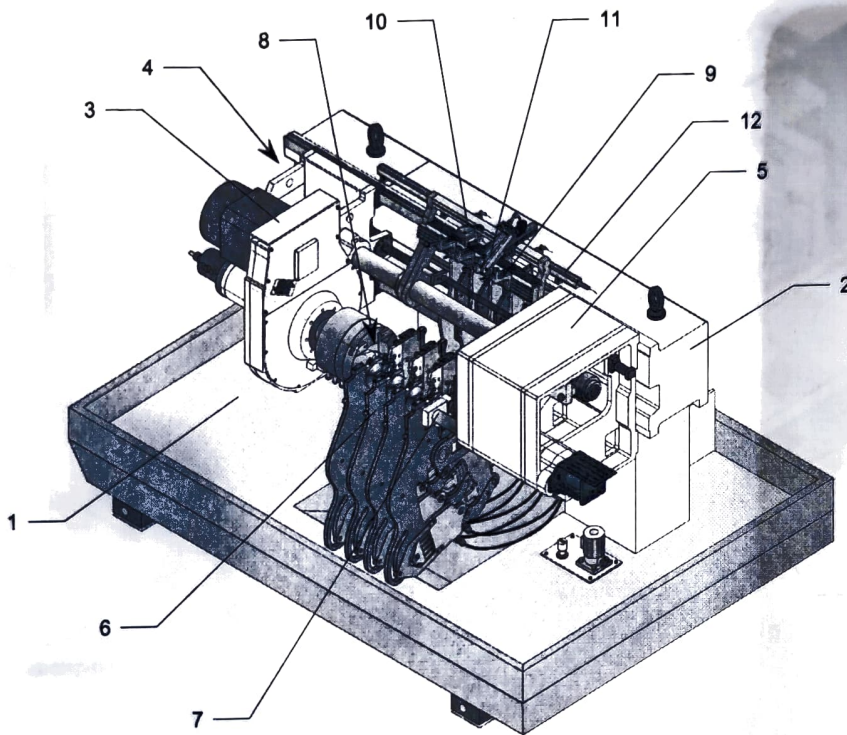
OP-Nr.: OP 100

Hersteller: **Hegenscheidt-MFD GmbH & Co. KG**
Hegenscheidt Platz
D-41812 Erkelenz
Tel. ..49 - 24 31 86-0
Fax ..49 - 24 31 86 470
E-Mail hegenscheidt.mfd@nshgroup.com
Internet www.hegenscheidt-mfd.com

 1

Allgemeine Information

Baugruppen der Maschine



(Ausführungsbeispiel)

.jpg Basis_VR_120

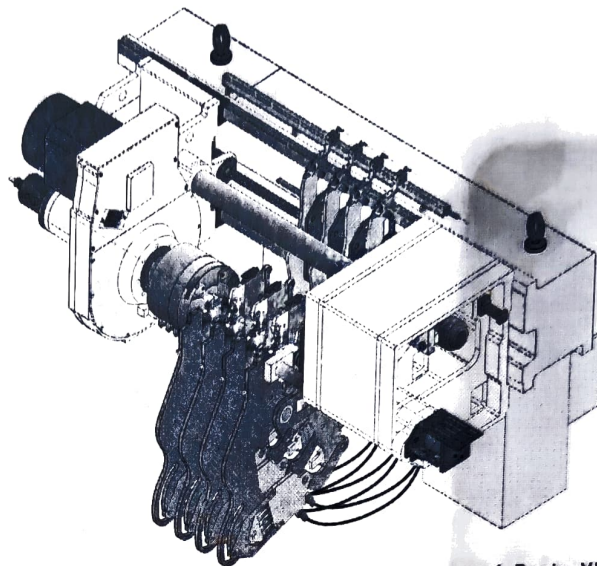
Mechanische Module

1. Grundrahmen
2. Querbalken
3. Spindelkasten
4. Spindelkasten-Positionierung*
5. Reitstock
6. Festwalzgeräte
7. Seitenabstützung der Festwalzgeräte
8. Kurbelwellen-Aufnahme
9. Schlagmesseinrichtung*
10. Identifiziereinrichtung (Radiallage-/Huberkennung)*
11. Werkstück-Markiereinrichtung*
12. Positionier- und Wegmesseinrichtung für Festwalzgeräte*

* Ausrüstungsvariante (falls vorhanden)

Festwalzgerät

Aufbau



(Ausführungsbeispiel)

Die patentierte Konstruktion der Maschine kann bis zu 14 Festwalzgeräte aufnehmen. Die Geräte sind für das Fest- und Richtwalzen der Kurbelwellenlager ausgelegt. Alle Geräte für die Lagerbearbeitung sind durch Hydraulikzylinder gewichtsentlastend aufgehängt. Geräte an offenen Hauptlagern (zapfen- oder flanschseitig) sind axial durch Seitenabstützungen* abgestützt.

Alle Fest- und Richtwalzfunktionen können für jedes Gerät einzeln, bezogen auf die technologischen Erfordernisse für die Bearbeitung der jeweiligen Kurbelwelle, individuell gesteuert werden.

Die Geräte sind je nach Bedarf in Arbeits-/Parkstellung zu schwenken.

Die Anschlüsse für Hydraulik, Walzöl, Pneumatik, Sensoren für Kraft- und Positionsgeber sowie Einwalztiefe sind in den Geräten integriert.

Alle Zuführungen sind geschützt durch Abdeckungen und Kabelführungen.

Einstell- /Ausrüstungs- möglichkeiten

- Axial ist jedes Gerät einzeln einstellbar.

- * Ausrüstungsvariante (falls vorhanden)

Technische Daten

1.5 - 7

Technische Daten	3
Allgemeine Daten	3
Herstellerangaben	3
Endabnehmer	3
Maschinendaten	4
Gewichte	4
Abmessungen / Platzbedarf	4
Geräuschemission	4
Bearbeitungsdaten	5
Kurbelwelle	5
Maschine	5
Festwalzkraft	5
Fluid - Daten	6
Hydraulik	6
Walzölfiltersystem	6
Anschlussdaten	7
Elektrischer Anschluss	7
Druckluftanschluss	7
Kühlwasseranschluss	7

Technische Daten**Allgemeine Daten****Herstellerangaben**

Maschine: Kurbelwellen Fest-
und Richtwalzmaschine

Fabrikat / Typ: 7895

Baujahr / Version: 2013 / 7895-01/09/PLC

Maschinen-Nr. 202 286

Maschinen-Hersteller: Hegenscheidt-MFD GmbH & Co. KG, Erkelenz

Anschrift: Hegenscheidt Platz, 41812 Erkelenz

Service/Bereich: H. Kalb / PB2

Service-Tel.: .. 49 - 24 31 / 86 - 284

Service-Fax: .. 49 - 24 31 / 86 - 576

Service-E-Mail: h.kalb@de.heg.nshgroup.com

Endabnehmer

Kunde: Opel – Werk Kaiserslautern

Inventar-Nr.: 700033843

OP-Nr.: OP 100

Maschinendaten**Gewichte**

Maschine incl. Schaltschrank,
Hydraulikaggregat und Walzöfiltersystem

8000 kg

15TD002
002-39_DE**Abmessungen / Platzbedarf**

Siehe Aufstellungsplan
Ordner 4 – Pläne Zeichnungen

Verankerung im Fußboden

Anzahl der Ankerbolzen

Anzahl der Stellelemente

-
-
4 St.**Geräuschemission**

Schalleistungspegel (L_{WA})

90,0 dB (A)

Emissionsschalldruckpegel (L_{PA})

70,0 dB (A)

Spitzenwert des Schalldruckpegels ($L_{PC\ peak}$)

98,5 dB (C)

Die o. g. Werte wurden nach DIN 45635 bei der
Abnahme im Herstellerwerk gemessen.


Die Werte am Aufstellungsort können hiervon
abweichen.

Bearbeitungsdaten**Kurbelwelle**

Siehe Werkzeugplan
Ordner 4 – Werkzeuge

Maschine

Anzahl Festwalzgeräte	9 St.
Anzahl Überwalzungen bei Festwalzkraft- Aufbau bzw. –Abbau (beliebig einstellbar)	2 oder 3
Anzahl Überwalzungen bei Arbeits- Festwalzkraft (beliebig einstellbar)	4 - 34

 Weitere Hinweise siehe Werkzeugplan
(Ordner 4 – Werkzeuge)

Festwalzkraft

Die Festwalzkraft für Festwalzgeräte beträgt	30 kN
Standard: 20 kN (160 bar)	(160 bar)


Die Kraft von 30 kN kann nicht als
Basis-Eintrag auf der Kurbelwellen-Zeichnung
betrachtet werden.

Hiervon müssen abgezogen werden,

- die Richtwalzkraft und
- der Sicherheitswert

Beispiel

Maximale Festwalzkraft des Festwalzgerätes	30 kN
minus der Richtwalzkraft entsprechend der Kurbelwelle (Material, Radien, Ø...)	– 4 kN
minus dem Sicherheitswert	<u>– 1</u> kN
entspricht maximale Festwalzkraft auf der Kurbelwellen-Zeichnung	25 kN

 Weitere Hinweise siehe Werkzeugplan
(Ordner 4 – Werkzeuge)

Fluid - Daten**Hydraulik**

Einfüllmenge	150	Liter
Betriebsdruck	160	bar
Ölsorte gemäß Schmierstofftabelle		
Kühlleistung – Öl/Wasserkühler	0,75	kW
Benötigtes Kühlwasser	1,2	m ³ /h

 Drehzahlen und Leistung der E-Motore siehe Typenschild.

Walzölfiltersystem**Umschaltfilter**

Durchsatz-Filter	50	l/min
Einfüllmenge-Walzölbehälter	ca. 250	Liter
Betriebsdruck	7	bar
Ölsorte gemäß Schmierstofftabelle		
Pumpleistung, Förderpumpe (bei 8 bar)	ca. 30	l/min

**Pumpensumpf
Rückförder-Pumpe**

Füllmenge	ca. 10	Liter
Pumpleistung (bei 6 m Förderhöhe)	ca. 35	l/min

 Drehzahlen und Leistung der E-Motore siehe Typenschild.

Anschlussdaten**Elektrischer Anschluss**

Netzspannung / Anschlussspannung	3x400 V
Spannungstoleranz	± 5 %
Netzfrequenz	50 Hz
Nennstrom	43 A
Anschlussleistung	30 kVA
Steuerspannung	230 VAC
PLC Betriebsspannung	230 VAC
Spannung Magnetventile	24 VDC
Spannung Ein- / Ausgänge	24 VDC
Hilfsspannung (Licht, Steckdosen)	230 VAC

Druckluftanschluss

Druckluftanschluss	G 1/2 Zoll
Druckluft (Betriebsdruck)	3,5 bar
Druckluft (Verbrauch)	ca. 6 m ³ /h

Kühlwasseranschluss

Kühlwasseranschluss	G 1/2 Zoll
Kühlwasser (Verbrauch) temperaturabhängig	1,2 m ³ /h

NO.	DATE	REVISION
1	12.10.2007	1

NO.	DATE	REVISION
1	12.10.2007	1

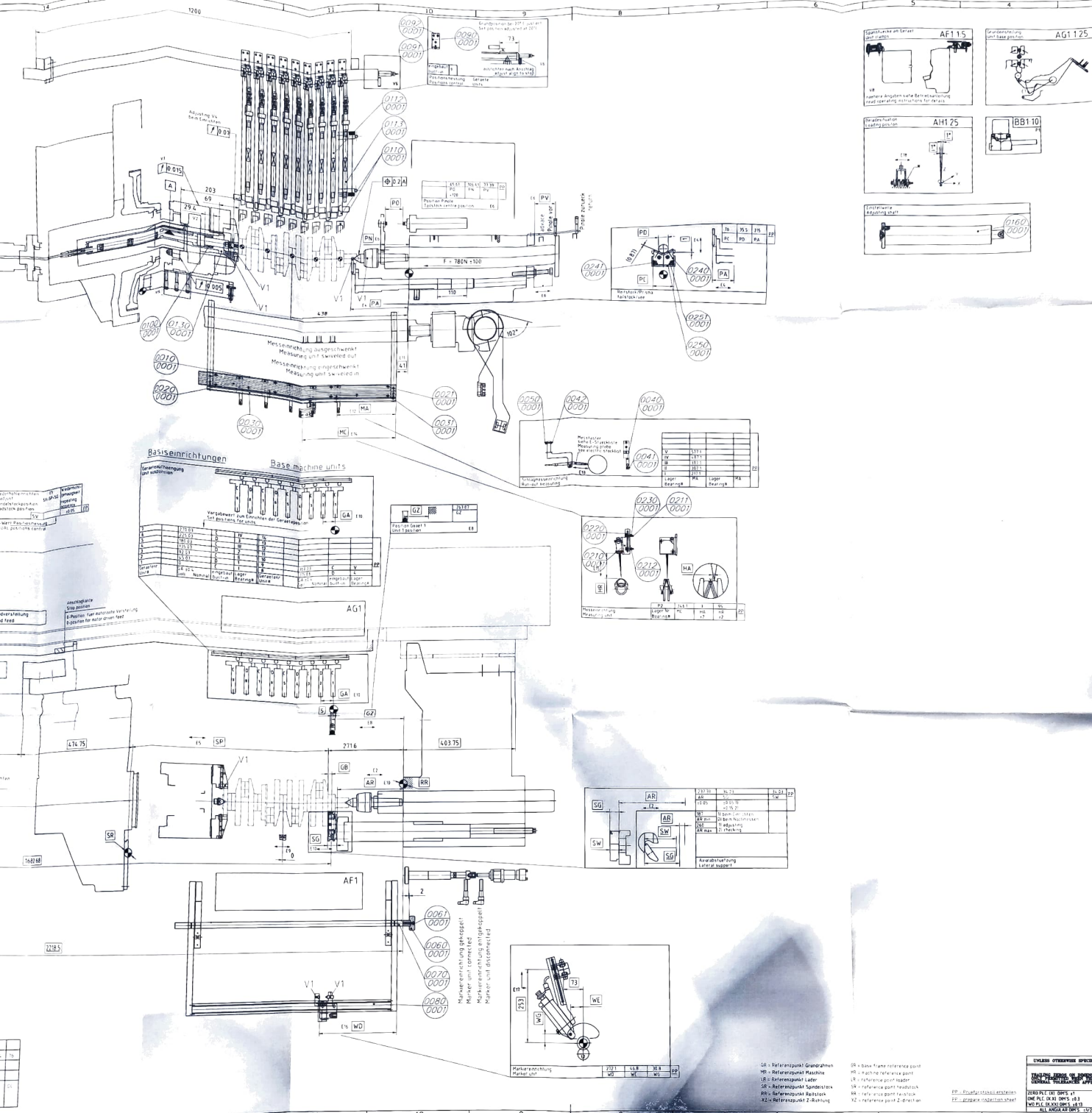
NO.	DATE	REVISION
1	12.10.2007	1

NO.	DATE	REVISION
1	12.10.2007	1

NO.	DATE	REVISION
1	12.10.2007	1

NO.	DATE	REVISION
1	12.10.2007	1

NO.	DATE	REVISION
1	12.10.2007	1



NO.	DATE	REVISION
1	12.10.2007	1

NO.	DATE	REVISION
1	12.10.2007	1

NO.	DATE	REVISION
1	12.10.2007	1

NO.	DATE	REVISION
1	12.10.2007	1

OPTEL / VAUXHALL
Auto (AD 2005)

SAFETY HAS BEEN GIVEN CONSIDERATION IN THIS DESIGN

DO NOT MAKE MANUAL CHANGES

BRUK OR REPAIR EDGES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ACCORDING TO KNOWLEDGE AND EXPERIENCE OF MANUFACTURER

METRIC

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

FIRST ANGLE PROJECTION

001121-01-0101

METRIC MILLIMETERS

001121-01-0101

KL	000114	000100	55578174	700033843	00000
KL	000114	000100	55573947	700033843	00000
LOC WERKSCODE	DEPT ABTEILUNG	OP OPERATION	PART NO. TEILNUMMER	MACH NO. INV.NR.	STATION STATION

Hegenscheidt MFD

Hegenscheidt - MFD GmbH, Erkelenz

Auto CAD 2005



OPEL /
VAUXHALL



**SAFETY HAS BEEN
GIVEN CONSIDERATION
IN THIS DESIGN**

**DO NOT SCALE
DRAWING**

**DO NOT MAKE
MANUAL CHANGES**

KEINE MANUELLEN
ÄNDERUNGEN

**BREAK OR DEBURR EDGES
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ACCORDING TO KNOWLEDGE AND
EXPERIENCE OF MANUFACTURER**

KANTEN ENTGRATET ODER GEBROCHEN
WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN
NACH ERFAHRUNG DES HERSTELLERS

METRIC
METRISCH

**UNLESS OTHERWISE
SPECIFIED DIM'S. ARE IN
MILLIMETERS**

WENN NICHT ANDERS ANGEGEBEN
MASSE IN MILLIMETER

Plant: WERK:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LOC: WERKSCODE:	KL	FACT: WERK:	00114	DEPT. No.: ABT. NR.:	008120	SCALE: MASSSTAB:	FULL						
MACH. NO.: INV. NR.:	700033843		OP No.: OP NR.:	000100		STATION:	00000						

MACH. NAME: DEEP ROLLING MACHINE
MASCHINE: Festwalzmaschine

DESCRIPTION: ADJUSTMENT PLAN

BESCHREIBUNG: Einstellplan

PART NAME: CRANKSHAFT
TEIL BENENNUNG: Kurbelwelle

PART NO.: 55584456
TEIL NR.:

DESIGNED BY:
KONSTRUIERT: DIEK

DRAWN BY:
GEZEICHNET: DIEK

CHECKED BY:
GEPRUEFT: LEPIARCZYK

GM ENG. APPROVED:
GENEHMIGT: -

SHEET SIZE:
PAPIERFORMAT: A0

SHEET NO.:
BLATT NR.: 0002

TOTAL NO. SHEETS:
BLAETTER: OF -

MODEL:
TYP: Gen. 2

DATE:
(YYYYMMDD) 20130419

DATE:
(YYYYMMDD) 20130419

DATE:
(YYYYMMDD) 20130419

DATE:
(YYYYMMDD) -

GM WORK ORDER NO.:
AUFTRAGSNUMMER: 4500740426

DRAWING NO.:
ZEICHNUNGSNUMMER: 00W1132907

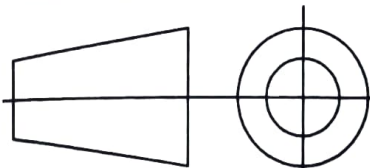
SUFFIX:
T, F

ITEM TYPE:
ASM

**UNLESS OTHERWISE SPECIFIED THIS
DOCUMENT IS IN ACCORDANCE WITH
ASME Y14.5M - 1994 AS AMENDED
BY THE GLOBAL DIMENSIONING AND
TOLERANCING ADDENDUM-2004**

SO FERN NICHT ANDERS ANGEGEBEN
ENTSPRICHT DIESE ZEICHNUNG ASME
Y14.5M - 1994 IN DER IM GLOBAL
DIMENSIONING AND TOLERANCING
ADDENDUM-2004. GEAENDERTEN FASSUNG

FIRST ANGLE
PROJECTION



DRAWING NO.

L.E.C.

DATE (DDMMYY)

ENGINEERING PRINTS USED

3

2

1

Hegenscheidt-MFD

3101121-01-0101

00W1132907f0002--000asmkl

