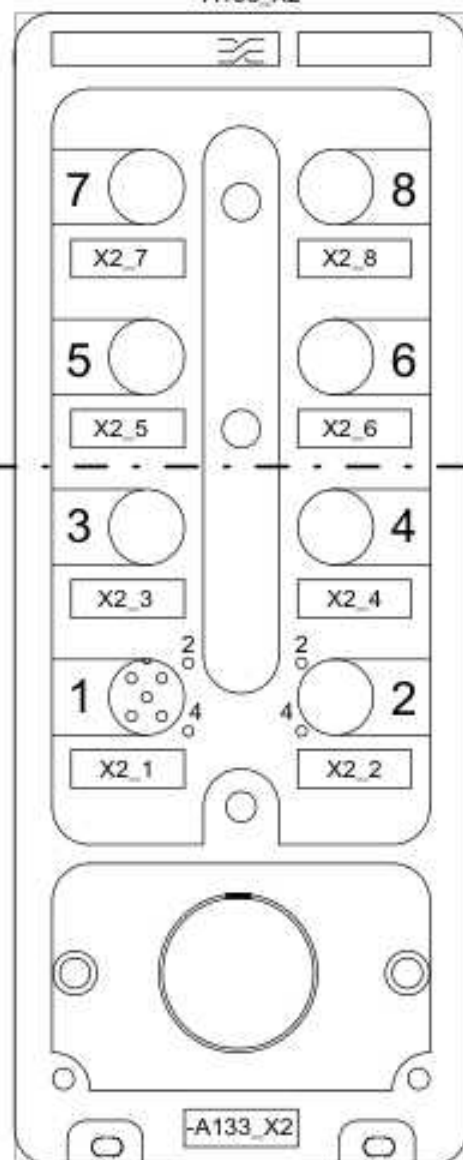


Standard-Passiv-Modul Standard passive module



1418441
-A133_X2



Modul Module	Klebeschild / Steckplatzbezeichnung Adhesive label / Designation of plug-in position	Steckplatz Plug-in position	Farben Colors M23	Pin Pin M23	Pin Pin M12	Funktion Function	Spannkreis Clamping circuit	Klebeschild / Kabelbezeichnung Adhesive label / Cable designation	Y-Kabel Nr. Cable Y no.
Ventile Valves	X2_8	8	1004166 0,34 mm ² 0,6 m 1519956	gr-br gr-brn	18 2	Druckumschaltung Q5.1 Pressure switching Q5.1		Q5.1	S2
				vi vi	1 4	Druckumschaltung Q2.1 Pressure switching Q2.1		Q2.1	S1
	X2_7	7	1004217 0,34 mm ² 0,6 m 1696060	ws-gr wt-gr	10 2				
				sw bk	11 4	Hydraulik, entsperren Hydraulics, unblock		Q0.2	
	X2_6	6	1004166 0,34 mm ² 0,6 m 1519956	ge-br ye-brn	13 2	Spannkreis hydraulisch loesen B2 Clamping circuit hydraulic unclamp B2	B2	Q2a	S2
				rt rd	2 4	Spannkreis hydraulisch loesen B1 Clamping circuit hydraulic unclamp B1	B1	Q1a	S1
	X2_5	5	1004166 0,34 mm ² 0,6 m 1519956	ws-ge wt-ye	9 2	Spannkreis hydraulisch spannen A2 Clamping circuit hydraulic clamp A2	A2	Q2b	S2
				rs pk	17 4	Spannkreis hydraulisch spannen A1 Clamping circuit hydraulic clamp A1	A1	Q1b	S1
Druckschalter und sonstige Geräte Pressure switch and other equipment	X2_4	4	1004170 0,34 mm ² 1,0 m 1697014/140/1,0	br-gn bn-gn	14 2	Hydraulik, Filter OK Hydraulics, filter OK		B0.1	
				gr gr	3 4				
	X2_3	3	1004176 0,34 mm ² 1,0 m 1697001	ws-gn wt-gn	8 2	Hydraulik, Füllstand OK Hydraulics, filling level OK		B0.2	
				ge ye	16 4	Hydraulik, Temperatur OK Hydraulics, temperature OK		B0.2	
	X2_2	2	1004170 0,34 mm ² 1,0 m 1697014/140/1,0	rt-bl rd-bl	4 2	Spannkreis hydraulisch gespannt A2 Hochdruck Clamping circuit hydraulic locked A2 High pressure	A2	BA2.2	
				gn gn	5 4	Spannkreis hydraulisch gespannt A2 Niederdruck Clamping circuit hydraulic locked A2 Low pressure	A2	BA2.1	
	X2_1	1	1004189 0,34 mm ² 1,0 m 1525924	gr-rs gr-pk	7 2	Spannkreis hydraulisch gespannt A3 Clamping circuit hydraulic locked A3	A3	BA3	S2
				ws wt	15 4	Spannkreis hydraulisch gespannt A1 Clamping circuit hydraulic locked A1	A1	BA1	S1

© Copyright by CHIRON
3209330_000_00
date of saving: 24.11.2014 15:04 filename: 3209330_000_00
user: hess
date of printing: 24.11.2014
Ursprung Source

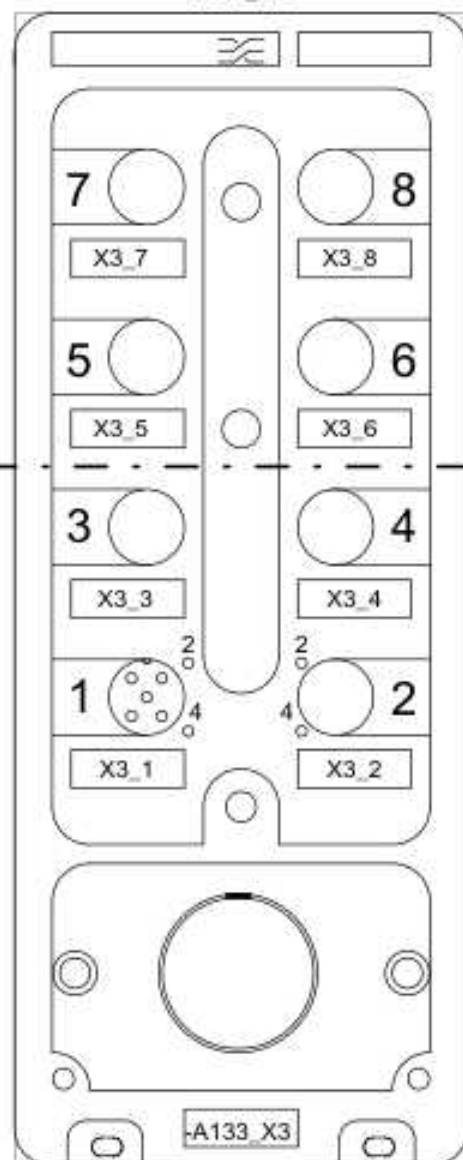


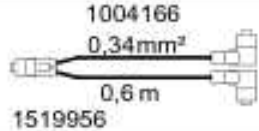
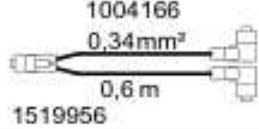
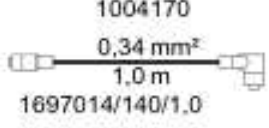
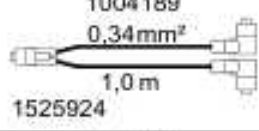
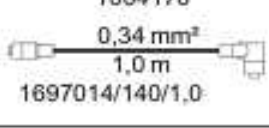
Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blattreihe / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	Benennung / Title		Dokument Document	Teil-Dok. Doc.-part	Version Version
Ausführung / Mach. type					W	Gez./Drawn		21.07.2014	HESS	Spannhydraulik Verteilerbox		3209330	000	00
NC-Typ / Type NC				Fanuc 311 B5		Gepr./Check		24.11.2014	HESS	Clamping hydraulics Distribution box		Status/Status	FR	Blatt/Sheet
Antriebe / Drives				400V/3~V		Freig./Approv.		24.11.2014	HESS	Erg.-Benennung/Additional title				5
E/A-Module / I/O-Modules				I/O-MODULE		Aend.-Nr./Modif. no.		500000131269				Maech.-Nr./Machine no.		28656
Auftrag / Order			Messstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Int.-Nr. Kunde/Int. no. customer								
										CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen				

Standard-Passiv-Modul Standard passive module



1418441
-A133_X3



Modul Module	Klebeschild / Steckplatzbezeichnung Adhesive label / Designation of plug-in position	Steckplatz Plug-in position	Farben Colors M23	Pin Pin M23	Pin Pin M12	Funktion Function	Spannkreis Clamping circuit	Klebeschild / Kabelbezeichnung Adhesive label / Cable designation	Y-Kabel Nr. Cable Y no.	
Ventile Valves	X3_8 	8	gr-br gr-brn	18	2	Spannkreis hydraulisch loesen B6 Clamping circuit hydraulic unclamp B6	B6	Q6a	S2	
			vi vi	1	4	Spannkreis hydraulisch loesen B5 Clamping circuit hydraulic unclamp B5	B5	Q5a	S1	
	X3_7 	7	ws-gr wt-gr	10	2	Spannkreis hydraulisch spannen A6 Clamping circuit hydraulic clamp A6	A6	Q6b	S2	
			sw bk	11	4	Spannkreis hydraulisch spannen A5 Clamping circuit hydraulic clamp A5	A5	Q5b	S1	
	X3_6 	6	ge-br ye-brn	13	2	Spannkreis hydraulisch loesen B4 Clamping circuit hydraulic unclamp B4	B4	Q4a	S2	
			rt rd	2	4	Spannkreis hydraulisch loesen B3 Clamping circuit hydraulic unclamp B3	B3	Q3a	S1	
	X3_5 	5	ws-ge wt-ye	9	2	Spannkreis hydraulisch spannen A4 Clamping circuit hydraulic clamp A4	A4	Q4b	S2	
			rs pk	17	4	Spannkreis hydraulisch spannen A3 Clamping circuit hydraulic clamp A3	A3	Q3b	S1	
	Druckschalter und sonstige Geräte Pressure switch and other equipment	X3_4 	4	br-gn bn-gn	14	2	Spannkreis hydraulisch geloest A5 Hochdruck Clamping circuit hydraulic unlocked A5 High pressure	A5	BA5.2	
				gr gr	3	4	Spannkreis hydraulisch geloest A5 Niederdruck Clamping circuit hydraulic unlocked A5 Low pressure	A5	BA5.1	
X3_3 		3	ws-gn wt-gn	8	2	Spannkreis hydraulisch gespannt A6 Clamping circuit hydraulic locked A6	A6	BA6	S2	
			ge ye	16	4	Spannkreis hydraulisch gespannt A4 Clamping circuit hydraulic locked A4	A4	BA4	S1	
X3_2 		2	rt-bl rd-bl	4	2	Spannkreis hydraulisch geloest B4 Clamping circuit hydraulic unlocked B4	B4	BB4	S2	
			gn gn	5	4	Spannkreis hydraulisch geloest B1 Clamping circuit hydraulic unlocked B1	B1	BB1	S1	
X3_1 		1	gr-rs gr-pk	7	2	Spannkreis hydraulisch geloest B2 Hochdruck Clamping circuit hydraulic unlocked B2 High pressure	B2	BB2.2		
			ws wt	15	4	Spannkreis hydraulisch geloest B2 Niederdruck Clamping circuit hydraulic unlocked B2 Low pressure	B2	BB2.1		

© Copyright by CHIRON
3209330_000_00
date of saving: 24.11.2014 15:04 filename: 3209330_000_00
user: hess
date of printing: 24.11.2014
Ursprung Source

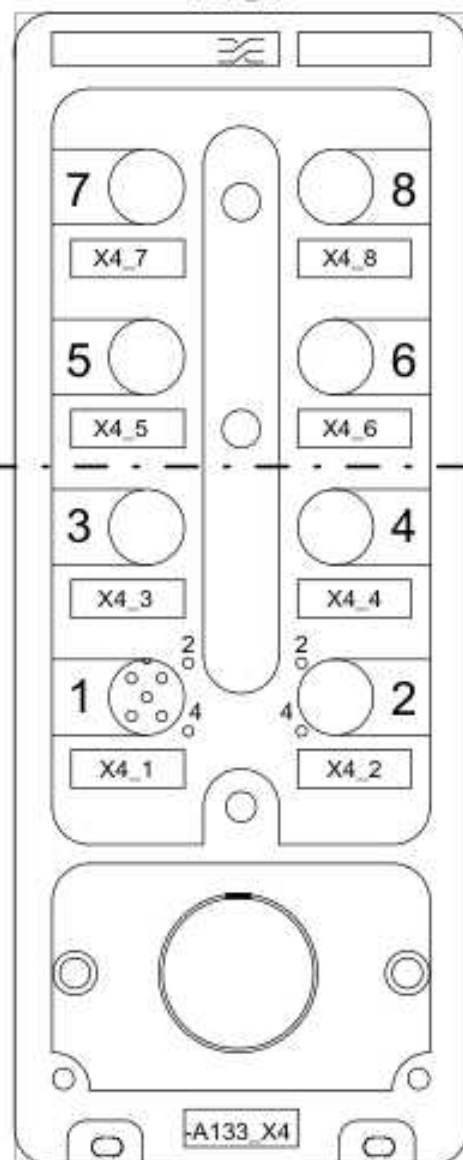


Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blauhe / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	Benennung / Title		Dokument Document	Teil-Dok. Doc.-part	Version Version
Ausführung / Mach. type					W	Gez./Drawn		21.07.2014	HESS	Spannhydraulik Verteilerbox		3209330	000	00
NC-Typ / Type NC					Fanuc 311 B5	Gepr./Check		24.11.2014	HESS	Clamping hydraulics Distribution box		Status/Status	FR	Blatt/Sheet
Antriebe / Drives					400V/3-Ph	Freig./Approv.		24.11.2014	HESS	Erg.-Benennung/Additional title				6
E/A-Module / I/O-Modules					I/O-MODULE	Aend.-Nr./Modif. no.		500000131269		Masch.-Nr./Machine no.				28656
Auftrag / Order					Messstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer				CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG				
						Inv.-Nr. Kundel./Inv. no. customer				Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen				

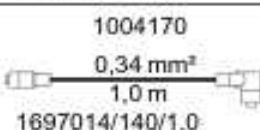
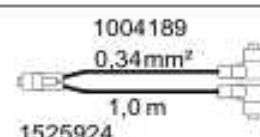
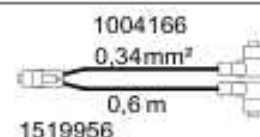
Standard-Passiv-Modul Standard passive module



1418441
-A133_X4



Modul Module	Klebeschild / Steckplatzbezeichnung Adhesive label / Designation of plug-in position	Steckplatz Plug-in position	Farben Colors M23	Pin Pin M23	Pin Pin M12	Funktion Function	Spannkreis Clamping circuit	Klebeschild / Kabelbezeichnung Adhesive label / Cable designation	Y-Kabel Nr. Cable Y no.
Ventile Valves	X4_8	8	gr-br gr-bn	18	2	Reserve Reserve			
			vi vi	1	4	Reserve Reserve			
	X4_7	7	ws-gr wt-gr	10	2	Reserve Reserve			
			sw bk	11	4	Reserve Reserve			
	X4_6	6	ge-br ye-bn	13	2	Spannkreis hydraulisch loesen B8 Clamping circuit hydraulic unclamp B8	B8	Q8a	S2
			rt rd	2	4	Spannkreis hydraulisch loesen B7 Clamping circuit hydraulic unclamp B7	B7	Q7a	S1
	X4_5	5	ws-ge wt-ye	9	2	Reserve Reserve			
			rs pk	17	4	Reserve Reserve			
	X4_4	4	br-gn bn-gn	14	2	Reserve Reserve			
			gr gr	3	4	Reserve Reserve			
Druckschalter und sonstige Gerate Pressure switch and other equipment	X4_3	3	ws-gn wt-gn	8	2	Reserve Reserve			
			ge ye	16	4	Reserve Reserve			
	X4_2	2	rt-bl rd-bl	4	2	Spannkreis hydraulisch geloest B8 Clamping circuit hydraulic unlocked B8	B8	BB8	S2
			gn gn	5	4	Spannkreis hydraulisch geloest B7 Clamping circuit hydraulic unlocked B7	B7	BB7	S1
	X4_1	1	gr-rs gr-pk	7	2	Spannkreis hydraulisch geloest B5 Hochdruck Clamping circuit hydraulic unlocked B5 High pressure	B5	BB5.2	
			ws wt	15	4	Spannkreis hydraulisch geloest B5 Niederdruck Clamping circuit hydraulic unlocked B5 Low pressure	B5	BB5.1	



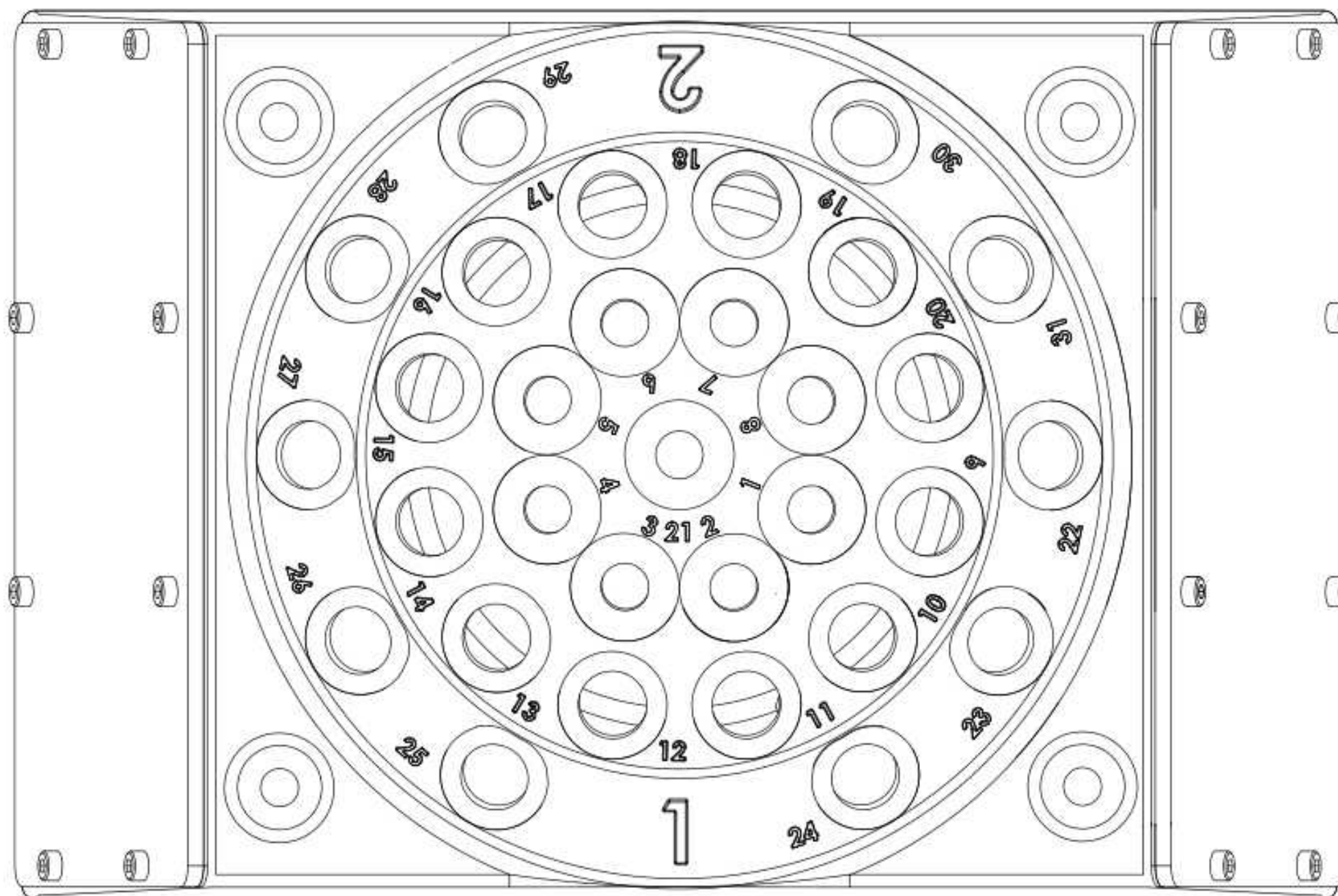
© Copyright by CHIRON
3209330_000_00
date of saving: 24.11.2014 15:04 filename: 3209330_000_00
user: hess
date of printing: 24.11.2014
Ursprung Source



Anderungen / Modifications	Datum / Date	Name / Name	Blattreihe / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	Benennung Title	Dokument Document	Teil-Dok. Doc.-part	Version Version
			Ausführung / Mech. type	W	Gez./Drawn	21.07.2014	HESS		Spannhydraulik Verteilerbox	3209330	000	00
			NC-Typ / Type NC	Fanuc 311 B5	Gepr./Check	24.11.2014	HESS		Clamping hydraulics Distribution box			
			Antriebe / Drives	400V/HVI	Freig./Approv.	24.11.2014	HESS					
			EA-Module / I/O-Modules	I/O-MODULE	Aend.-Nr./Modif. no.		500000131269					
	Auftrag / Order	Messstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Int.-Nr. Kundentrv. no. customer				Eng.-Benennung/Additional title	Status/Status	FR	7
										Werkst.-Nr./Machine no.		28656

chiron
CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen

© Copyright by CHIRON
date of saving: 24.11.2014 15:04 filename: 3209330_000_00
user: hess
date of printing: 24.11.2014
Ursprung Source



Drehverteiler Anschlussschema
Turnable distributor Connection scheme

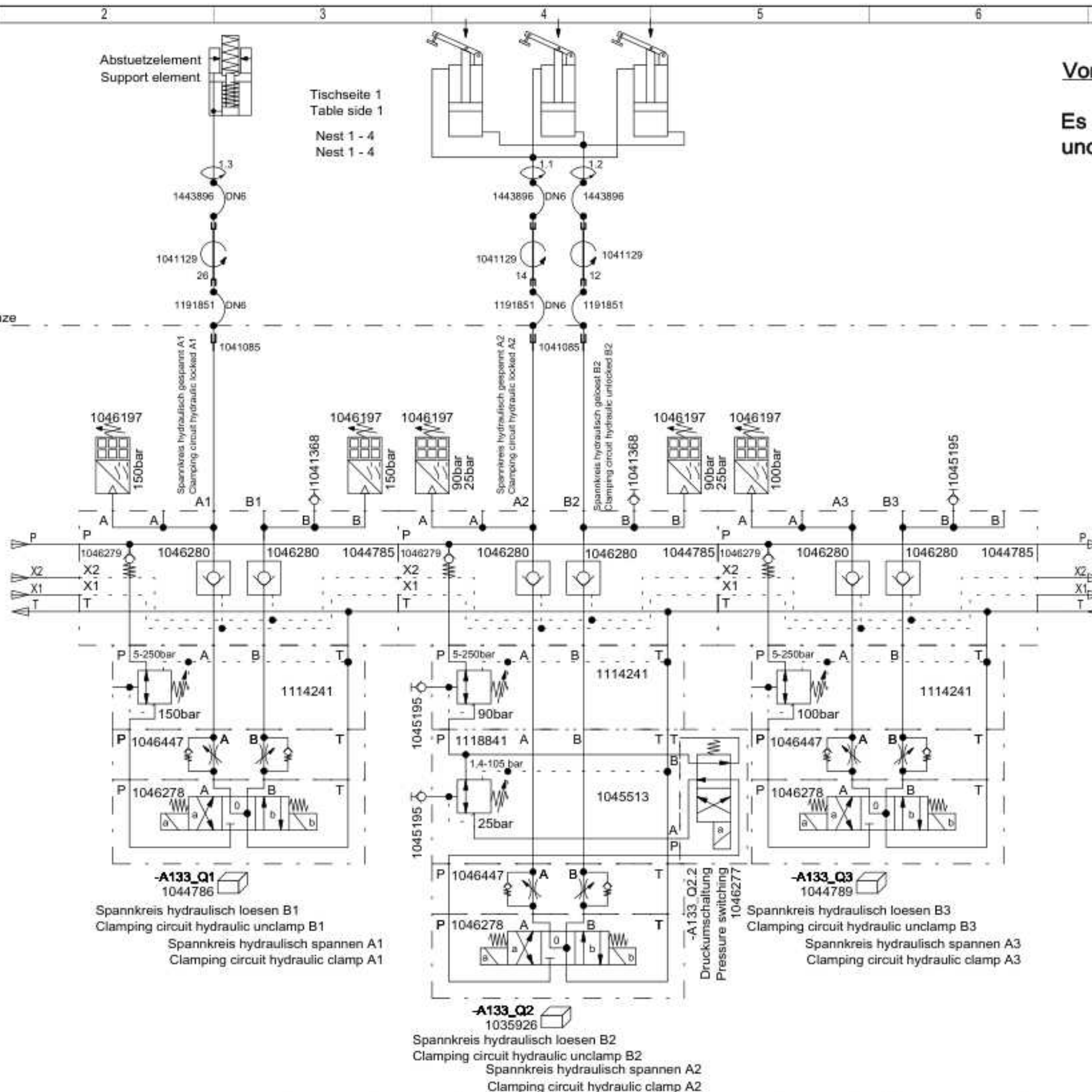
1	...	A
2	...	
3	...	
4	...	
5	...	B
6	...	
7	...	
8	...	
9	...	C
10	...	
11	...	
12	A1 --> 1.2 TS1	
13	B2 --> 1.4 TS1	D
14	B1 --> 1.1 TS1	
15	...	
16	...	
17	...	E
18	A4 --> 1.2 TS2	
19	B5 --> 1.4 TS2	
20	B4 --> 1.1 TS2	
21	...	F
22	...	
23	...	
24	A7 --> RT TS1	
25	B7 --> A> GL TS1	
26	A2 --> 1.3 TS1	
27	...	
28	...	
29	B8 --> GL TS2	
30	A8 --> RT TS2	
31	A5 --> 1.3 TS2	

Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blattreihe / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name
d				Ausführung / Mach. type	W	Ges./Drawn		21.07.2014	HESS
c				NC-Typ / Type NC	Fanuc 31i B5	Geg./Check		24.11.2014	HESS
b				Antriebe / Drives	400V/HVI	Freig./Approv.		24.11.2014	HESS
a				EA-Module / I/O-Modules	I/O-MODULE	Aend.-Nr./Modif. no.		500000131269	
Auftrag / Order		Massestab / Scale		Dokument Kunde / Document customer		Itr.-Nr. Kundeltr. no. customer			

CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen

Benennung/Title		Dokument Document	Teil-Dok. Doc.-part	Version
Drehverteiler 31		3209330	000	00
Turnable distributor 31		Status/Status	FR	Blatt/Sheet 8
Erg.-Benennung/Additional title		Masch.-Nr./Machine no.		28656

© Copyright by CHIRON
date of saving: 24.11.2014 15:04 filename: 3209330_000_00
user: hess
date of printing: 24.11.2014
Ürsprung Source



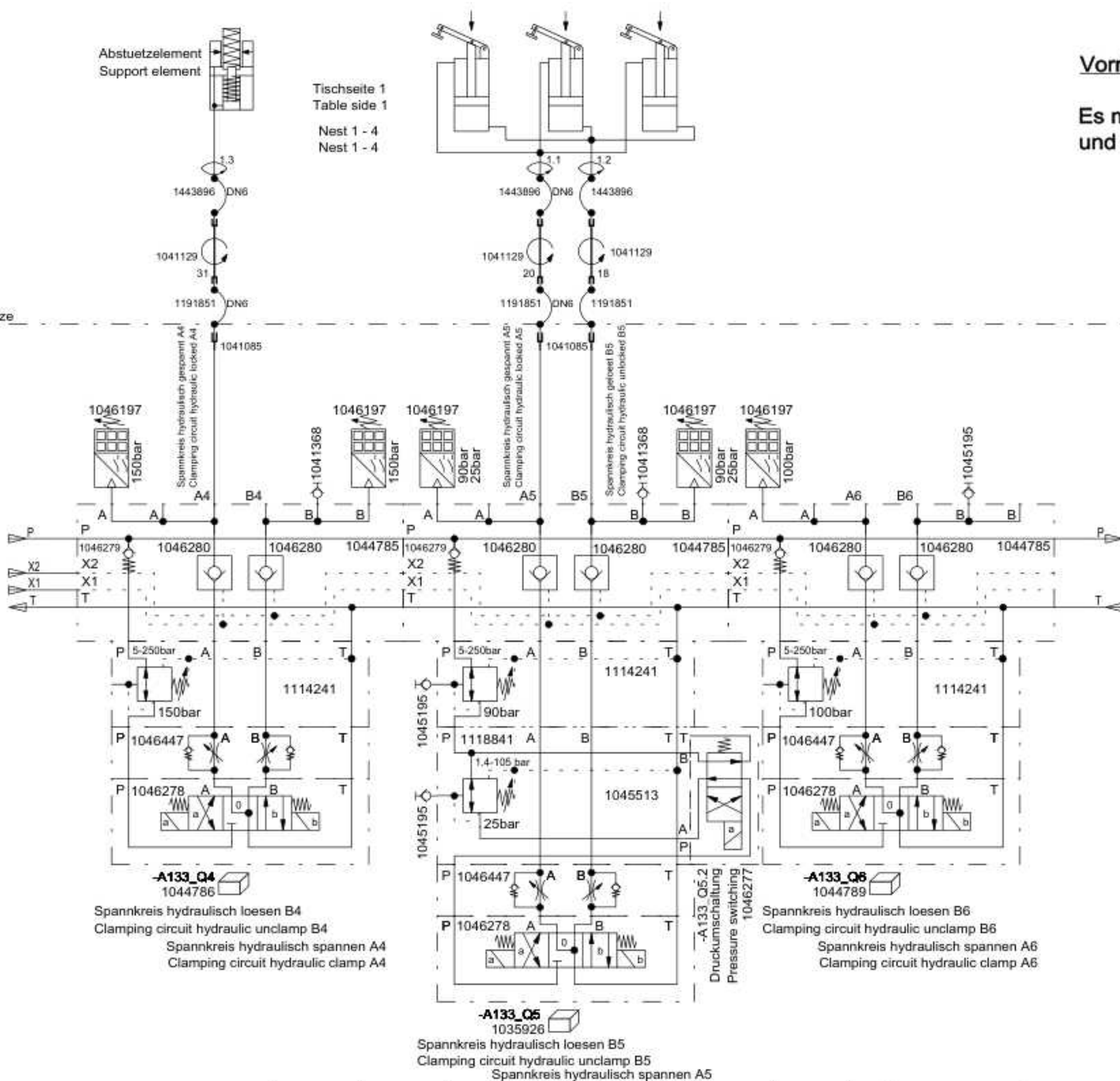
Vorrichtung der Maschine 286-39

Es müssen Schläuche umgehängt und die Drücke angepasst werden.

Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blauhe / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	Benennung / Title	Dokument / Document	Teil-Dok. / Part	Version / Version
d				Ausführung / Mach. type	W	21.07.2014		21.07.2014	HESS	Vorrichtung der Maschine 286-39	3209330	000	00
c				NC-Typ / Type NC	Fanuc 311 B5	24.11.2014		24.11.2014	HESS				
b				Antriebe / Drives	400V/5V	24.11.2014		24.11.2014	HESS				
a				EA-Module / I/O-Modules	I/O-MODULE								
Auftrag / Order		Massestab / Scale		Dokument Kunde / Document customer		Ihr-Nr. / Your no.		Ihre-Nr. / Your no.		Erg.-Benennung / Additional title		Blatt / Sheet	
												9	
												28656	

chiron
CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen

© Copyright by CHIRON
date of saving: 24.11.2014 15:04 filename: 3209330_000_00
user: hess
date of printing: 24.11.2014
Ürsprung Source



Vorrichtung der Maschine 286-39

Es müssen Schläuche umgehängt und die Drücke angepasst werden.

Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blattreihe / Sheet	Gezeichnet / Drawn	Geprüft / Checked	Freigegeben / Released	Benennung / Title	Dokument / Document	Teil-Dok. / Part	Version / Version
d				W	21.07.2014	HESS		Vorrichtung der Maschine 286-39	3209330	000	00
c				NC-Type / Type NC	24.11.2014	HESS					
b				400V/3-Phase	24.11.2014	HESS					
a				IO-MODULE							
Auftrag / Order		Messstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer	Ihr-Nr. / Your no.		500000131269		Eng.-Benennung / Additional title	Masch.-Nr. / Machine no.		
									28656		

chiron
CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen

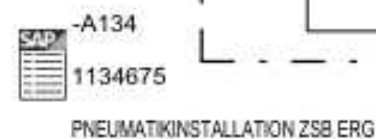
F.4 Pneumatikplan

© Copyright by CHIRON
date of printing: 26.11.2014 07:37
date of saving: 26.11.2014 07:37
user: rommel
date of printing: 26.11.2014
date of saving: 26.11.2014 07:37
user: rommel
date of printing: 26.11.2014
date of saving: 26.11.2014 07:37
user: rommel

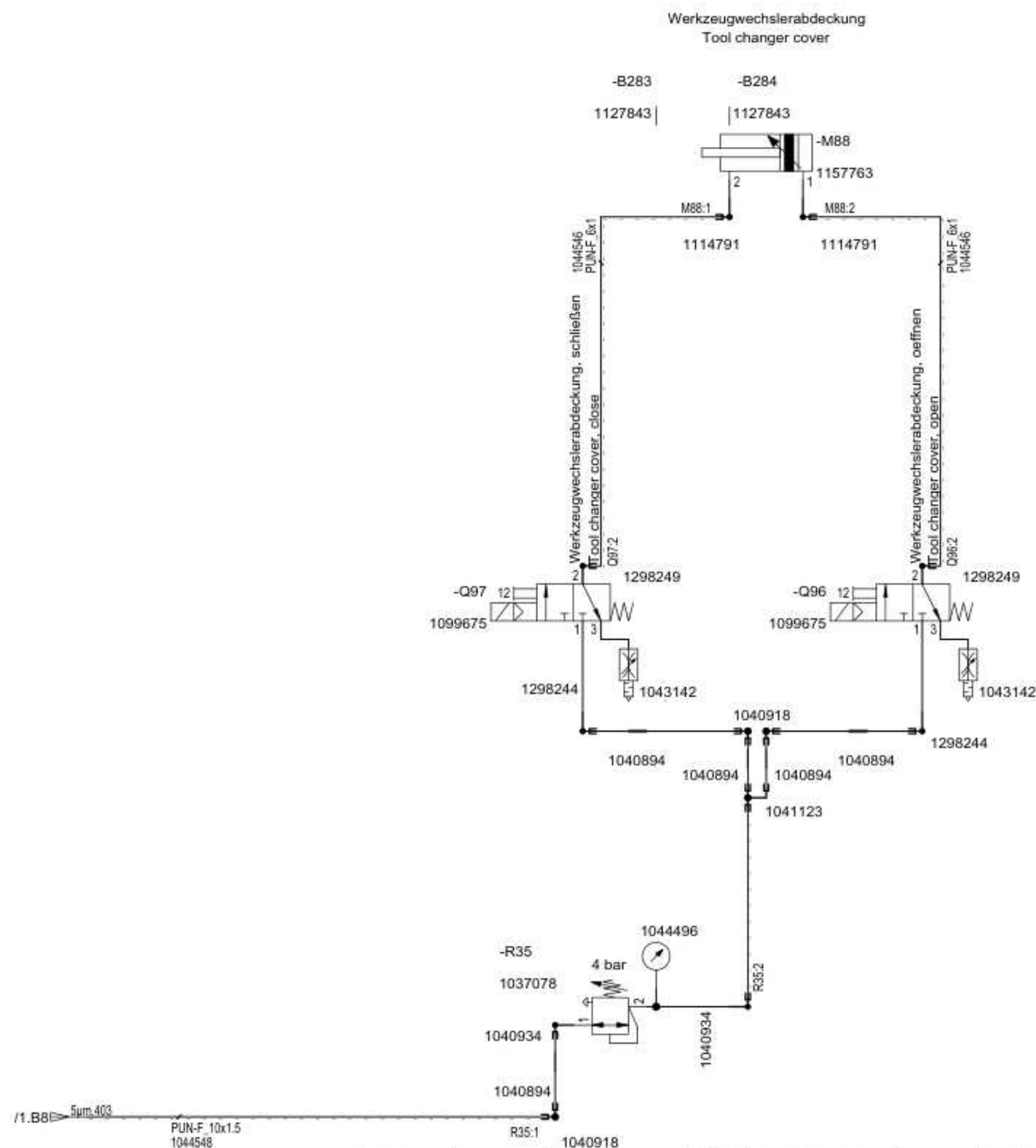


Blatt / Sheet	Beschreibung	Description	Datum / Date	Bearbeiter / Editor	Dokument-Typ / Document type
1	Wartungseinheit FESTO	Maintenance unit FESTO	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema
2	Werkzeugwechslerabdeckung	Tool changer cover	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema
3	Werkzeug spannen loesen / Werkzeugkegel ausblasen	Tool clamp unclamp / Tool cone blow out	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema
4	Sperrluft Hauptspindel	Blocking air Main spindle	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema
5	Werkstueckwechsler	Workpiece changer	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema
6	Andrueckeinheit	Pressing unit	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema
7	Auflagenkontrolle Wartungseinheit	Positioning control Maintenance unit	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema
8	Auflagenkontrolle Tischseite 1	Positioning control Table side 1	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema
9	Auflagenkontrolle Tischseite 2	Positioning control Table side 2	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema
10	Messtaster abblasen TS27R	Measuring tracer, blow off TS27R	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema
11	Laengenmesssystem	Length measuring system	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema
12	Visiport Disc Air	Visiport Disc Air	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema
13	Sperrluft Rundtisch / Gegenlager	Blocking air Index table / Counter bearing	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema
14	Antrieb Werkzeugmagazin / Y-Lagerung	Drive Tool magazine / Y-Bedding	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema
15	Montageplatte Pneumatik	Mounting plate Pneumatic	01.08.2014	ROMMEL	Pneumatikschema

Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blauhe / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	Bemerkung / Title		Dokument Document	Teil-Dok. Doc.-part	Version Version
d				Ausführung / Mach. type	W	Gez./Drawn		01.08.2014	ROMMEL	Inhaltsverzeichnis		3210647	000	00
c				NC-Typ / Type NC	---	Gepr./Check		26.11.2014	ROMMEL	List of contents				
b				Antriebe / Drives	---	Freig./Approv		26.11.2014	ROMMEL	Erg.-Benennung/Additional title		Status/Status	FR	0.1
a				EA-Module / I/O-Modules	---	Änd.-Nr. / Modif. no.		500000132057		Erg.-Benennung/Additional title		Blatt/Sheet		
Ursprung Source		Auftrag / Order	Maßstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Inv.-Nr. Kunde / Inv. no. customer				chiron		Werkz.-Nr./Machine no.		28656
										CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG				
										Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen				

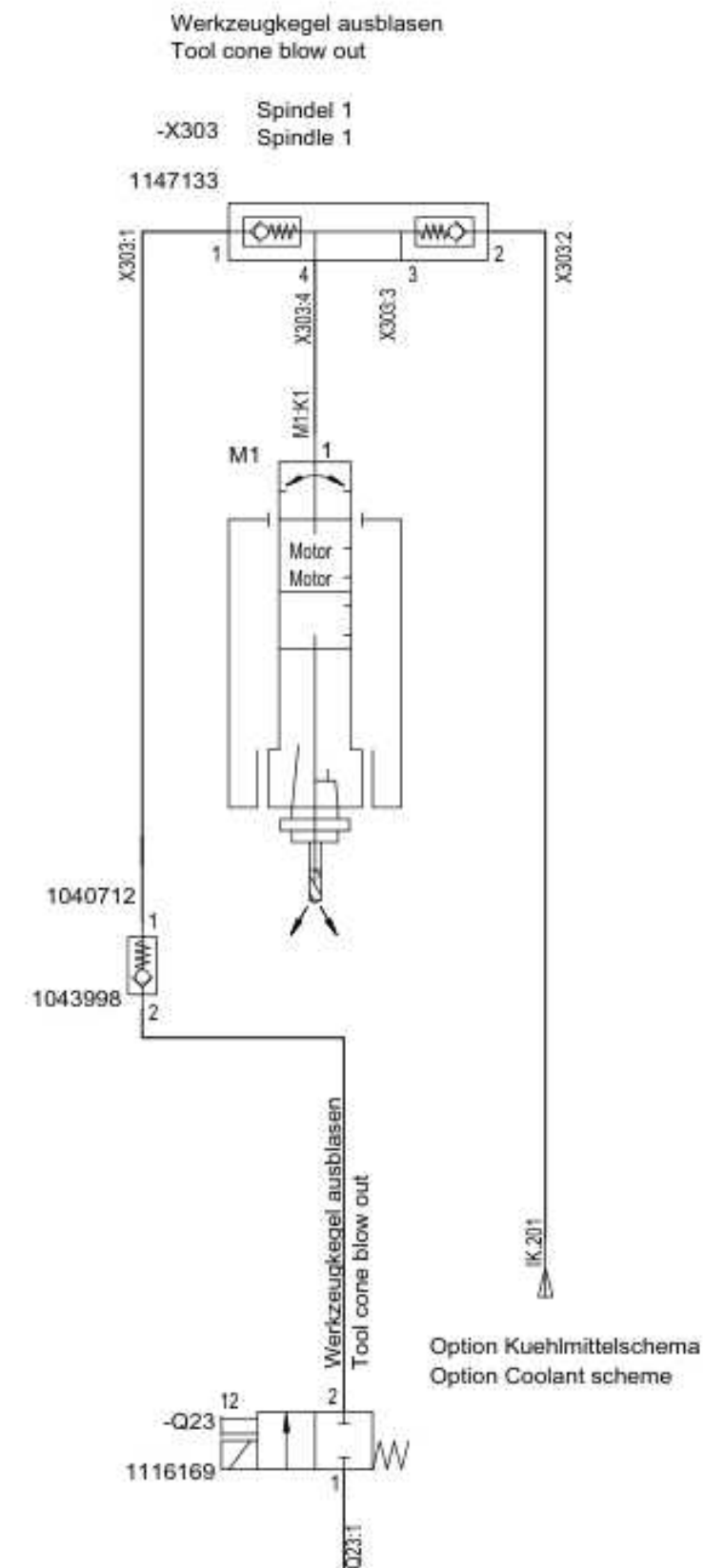
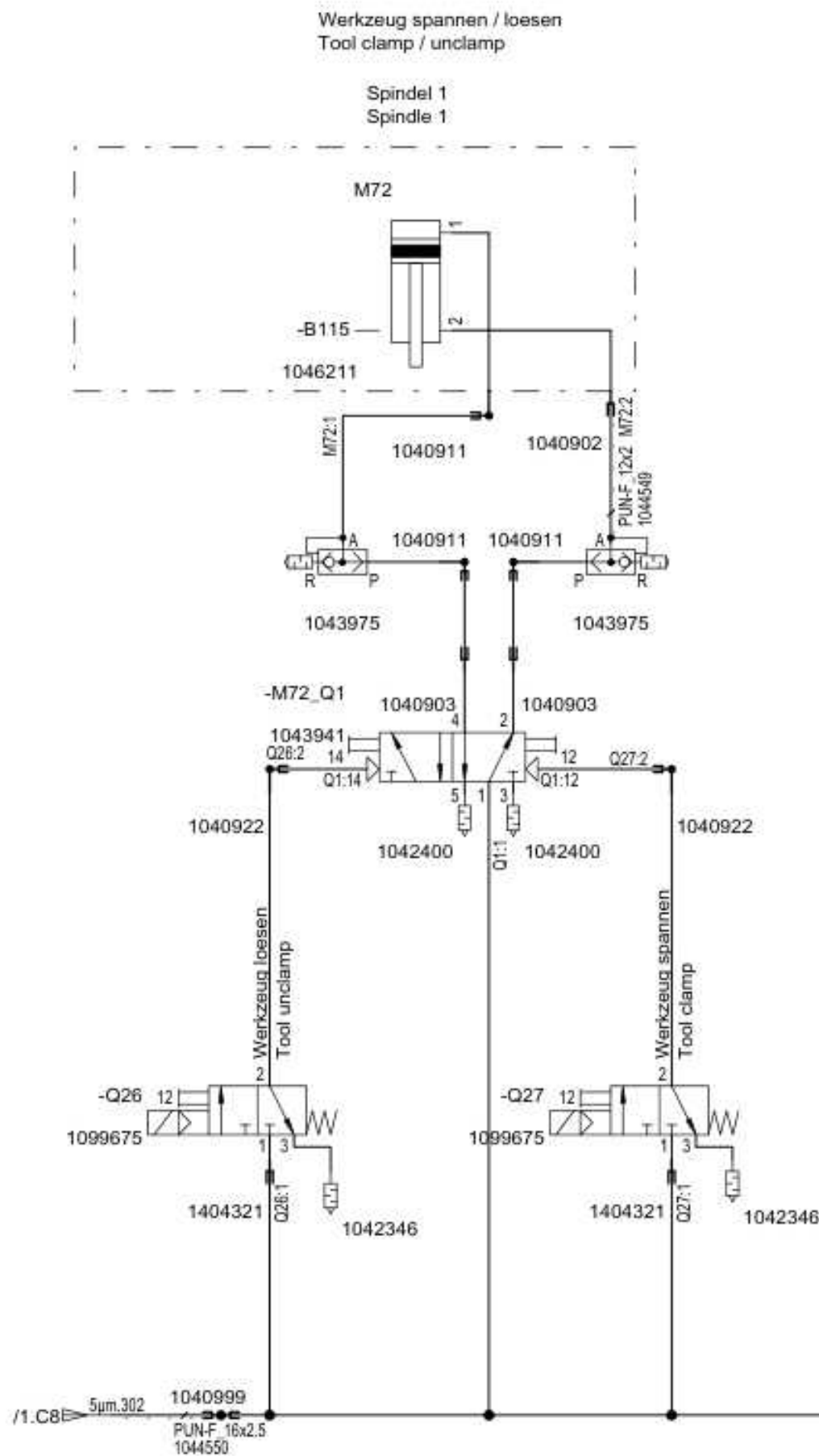


Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Bausatz / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	 CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen	Benennung/Title		Dokument Document	Teil-Dok. Doc.-part	Version Version	
d				Ausführung / Mech. type	W	Get./Drown		01.08.2014	ROMMEL		Wartungseinheit FESTO	3210647	000	00		
c				NC-Typ / Type NC	---	Gear./Check		26.11.2014	ROMMEL		Maintenance unit FESTO					
b				Antriebe / Drives	---	Freig./Approv.		26.11.2014	ROMMEL							
a				EA-Module / I/O-Modules	---	Änd.-Nr./Modific. no.			500000132057							
Ursprung Source		Auftrag / Order	Maßstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Ihre-Nr. Kunde/Inv. no. customer					Erg.-Benennung/Additional title		Status/Status	FR	Blatt/Sheet	1
													Masch.-Nr./Machine no.		28656	



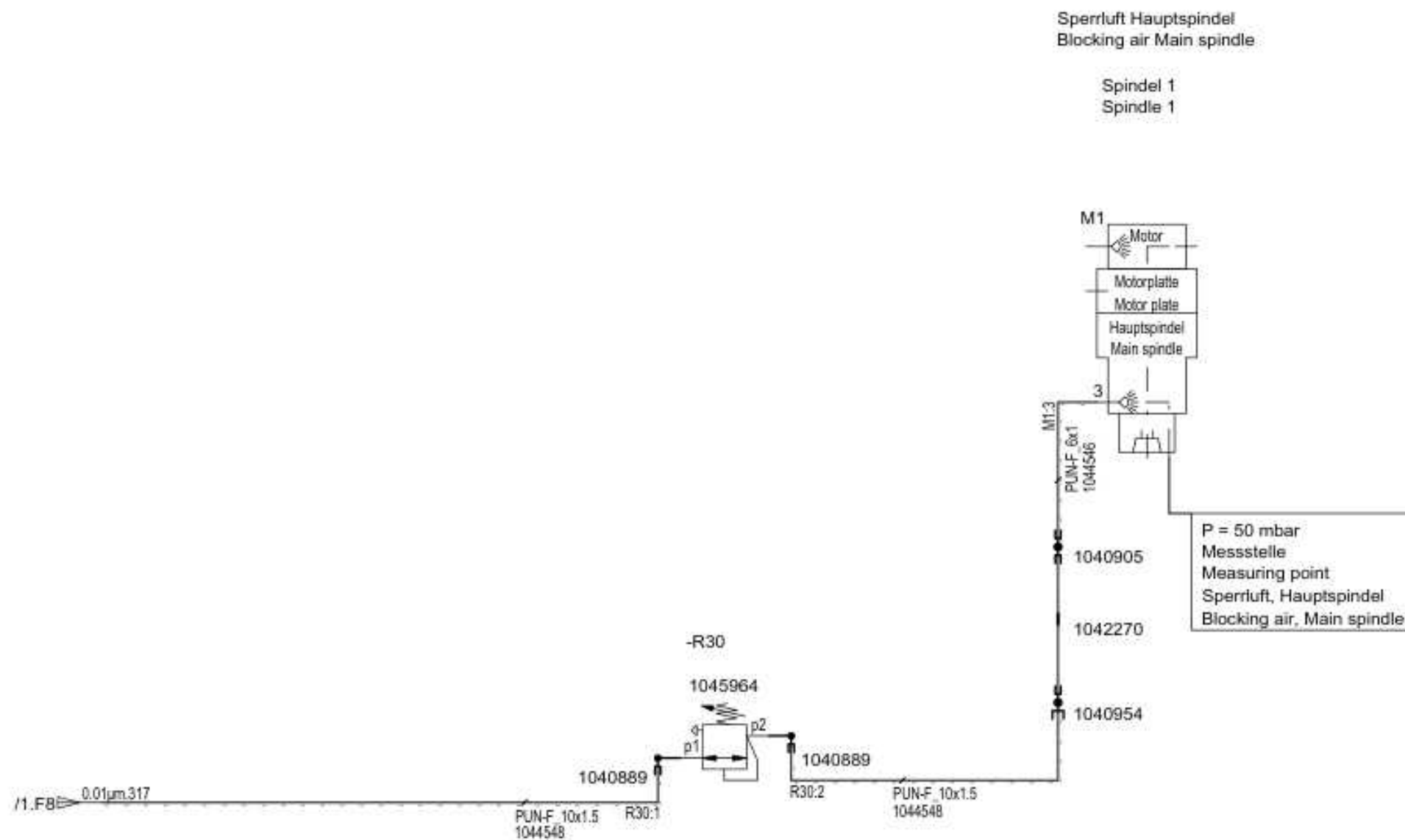
Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Bauplate / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	 CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen	Benennung Title	Dokument Document	Tafel-Dok. Doc.-part	Version Version	
d				Ausführung / Mach. type	W	Ges./Drawn		01.08.2014	ROMMEL		Werkzeugwechslerabdeckung	3210647	000	00	
b				NC-Typ / Type NC	---	Gegr./Check.		26.11.2014	ROMMEL		Tool changer cover				
a				Antriebe / Drives	---	Fertig./Approx.		26.11.2014	ROMMEL		Erg.-Benennung Additional title				
b				E/A-Module / I/O-Modules	---	Komb.-Nr. Modifik.no.		500000132057							
Ursprung Source		Auftrag / Order	Masstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Ihre Nr. Kunden/Kv. no. customer									
 CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen															

Pneumatikschema
© Copyright by CHIRON
date of saving: 26.11.2014 07:37 filename: 3210647_000_00
user: rommel
date of printing: 26.11.2014
date of printing: 26.11.2014



Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blauhe / Series	15.3 Pickup	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	Benennung / Title		Dokument / Document	Teil-Dok. / Doc.-part	Version / Version
d				Ausführung / Mach. type	W	Gez./Drawn	01.08.2014	ROMMEL		Werkzeug spannen loesen / Werkzeugkegel ausblasen		3210647	000	00
c				NC-Typ / Type NC	---	Gepr./Check	26.11.2014	ROMMEL		Tool clamp unclamp / Tool cone blow out		Status/Status	FR	Blank Sheet
b				Antriebe / Drives	---	Freig./Approv.	26.11.2014	ROMMEL		Erg.-Benennung/Additional title		3		
a				EA-Module / I/O-Modules	---	Aend.-Nr./Modific. no.		500000132057		Masch.-Nr./Machine no.		28656		
Ursprung / Source		Auftrag / Order	Messstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Ihr-Nr./Kunde/Inv. no. customer				CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG				
						Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen								

date of printing: 25.11.2014 07:37
date of saving: 25.11.2014 07:37
filename: 3210647_000_00
user: rommel
© Copyright by CHIRON



Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blauzettel / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	Benennung / Title	Dokument Document	Teil-Dok. Doc.-part	Version Version
d				Ausführung / Mach. type	W	Gez./Drawn	01.08.2014	ROMMEL		Sperrluft Hauptspindel	3210647	000	00
c				NC-Typ / Type NC	---	Gepr./Check	26.11.2014	ROMMEL		Blocking air Main spindle			
b				Antriebe / Drives	---	Freig./Approv.	26.11.2014	ROMMEL					
a				EA-Module / I/O-Modules	---	Aend.-Nr./Modif. no.		500000132057					
Ursprung / Source		Auftrag / Order	Messstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Int.-Nr. Kunde/Int. no. customer				Eng.-Benennung/Additional title	Status/Status	FR	4
											Masch.-Nr./Machine no.		28656

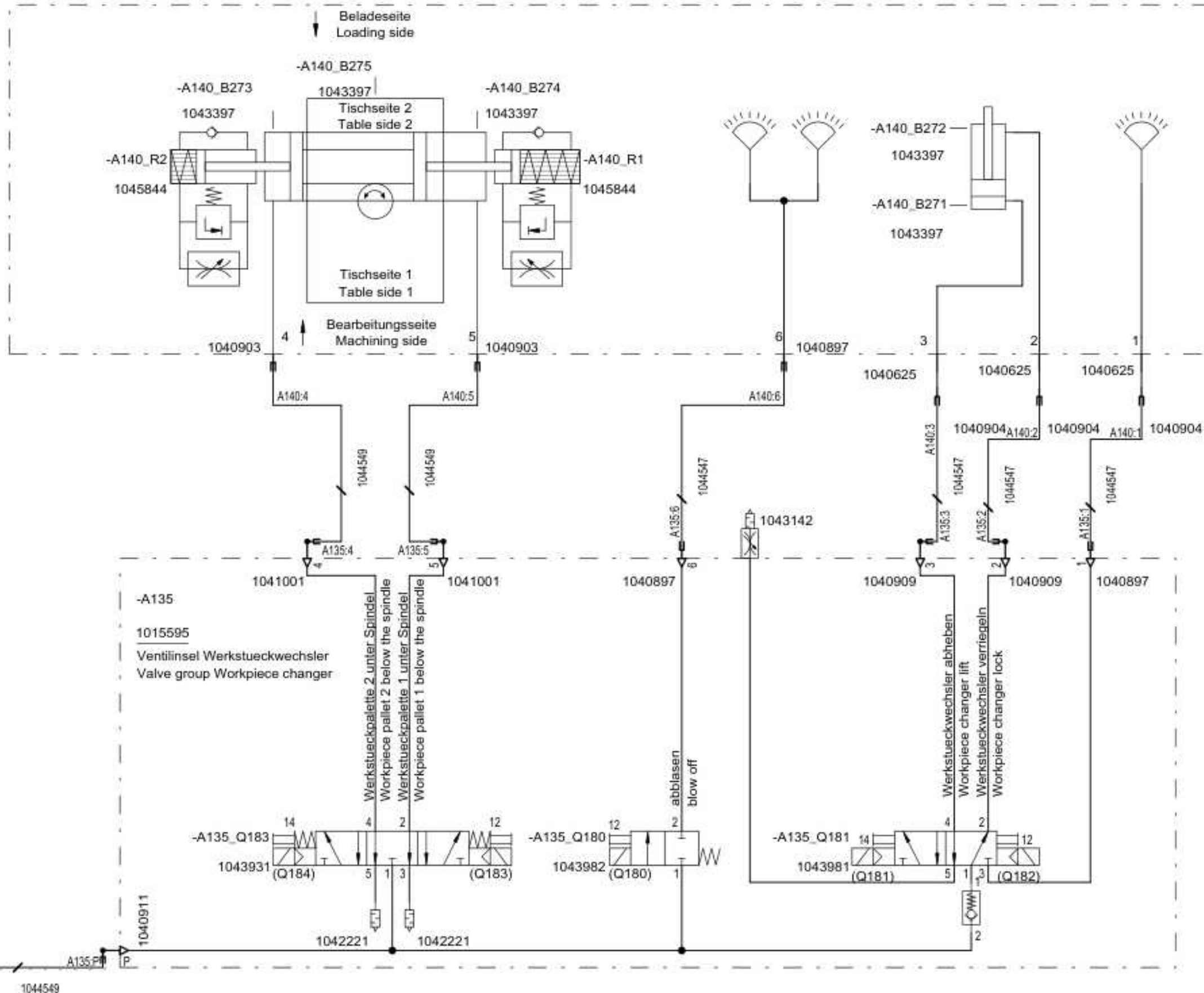
chiron
CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen

date of printing: 25.11.2014
user: rommel
date of saving: 25.11.2014 07:37
filename: 3210647_000_00
© Copyright by CHIRON



-A140

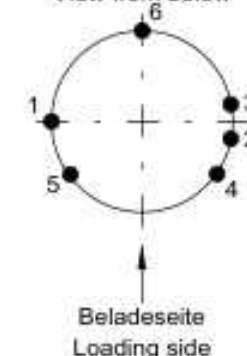
Anschlussklemme C
Terminal C



-A135
1156813
pneumatisch Installation ERG
pneumatic Installation ERG

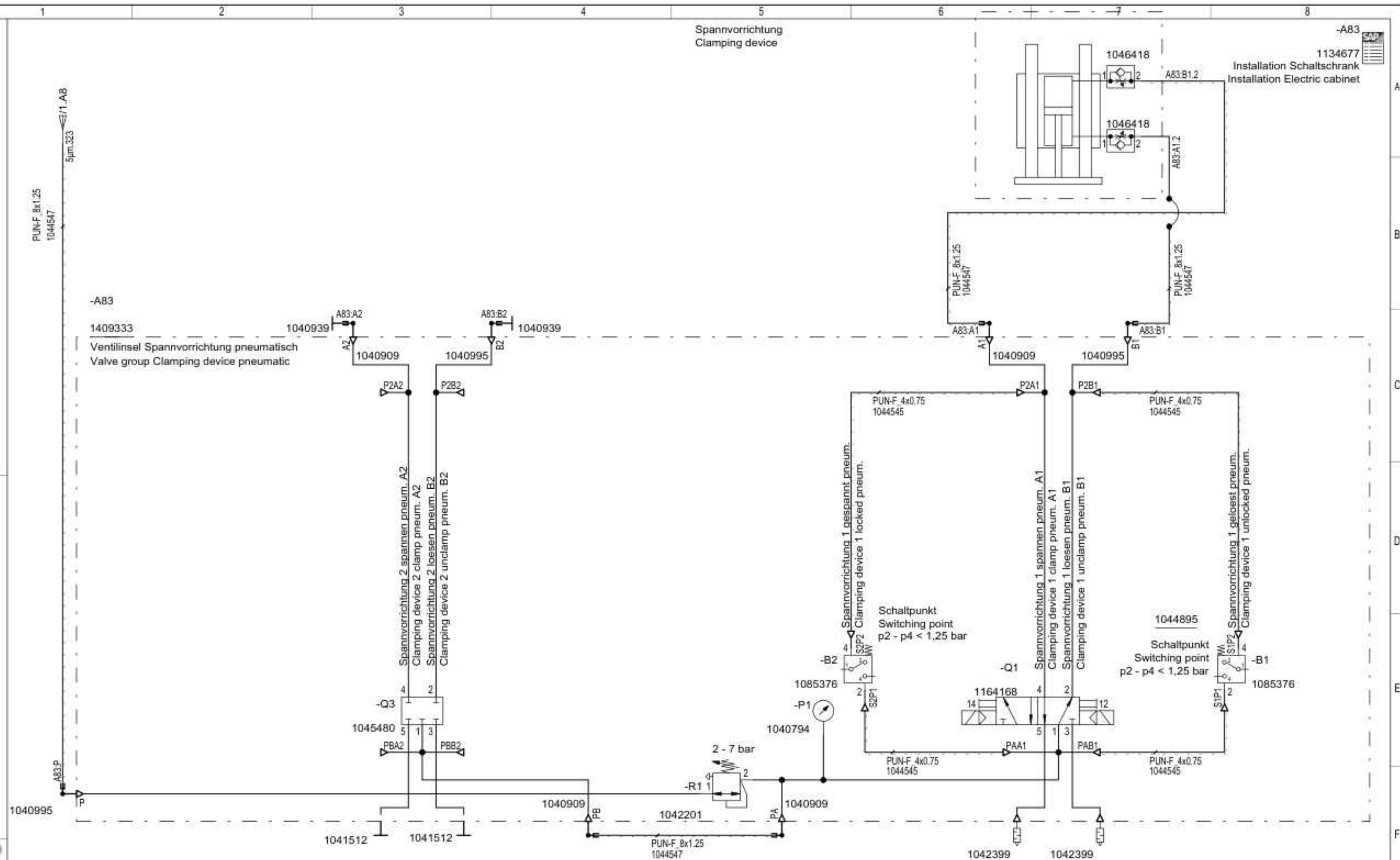
Anschlussschema
Connection scheme

Ansicht von unten
View from below



Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blauhe / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	Benennung / Title	Dokument / Document	Teil-Dok. / Doc.-part	Version / Version
d				Ausführung / Mach. type	W	Gez./Drawn	01.08.2014	ROMMEL		Werkstueckwechsler	3210647	000	00
c				NC-Typ / Type NC	---	Gepr./Check	26.11.2014	ROMMEL		Workpiece changer	Status/Status	FR	5
b				Antriebe / Drives	---	Freig./Approv.	26.11.2014	ROMMEL		Erg.-Benennung/Additional title	Blatt/Sheet		
a				EA-Module / I/O-Modules	---	Geneh./Modific. no.	500000132057				Maech.-Nr./Machine no.		28656
Ursprung / Source		Auftrag / Order	Maassstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		lfr.-Nr. / Kuntel/fr. no. customer							

chiron
CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen



Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blattreihe / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name
d				Ausführung / Mach. type	W	Gez./Drawn	01.08.2014	ROMMEL	
c				NC-Typ / Type NC	---	Gepr./Check	26.11.2014	ROMMEL	
b				Antriebe / Drives	---	Freig./Approv.	26.11.2014	ROMMEL	
a				EA-Module / I/O-Modules	---	Änd.-Nr./Modif. no.		500000132057	
Ursprung / Source		Auftrag / Order	Messstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Ihr-Nr./Kunde/Nr. no. customer			

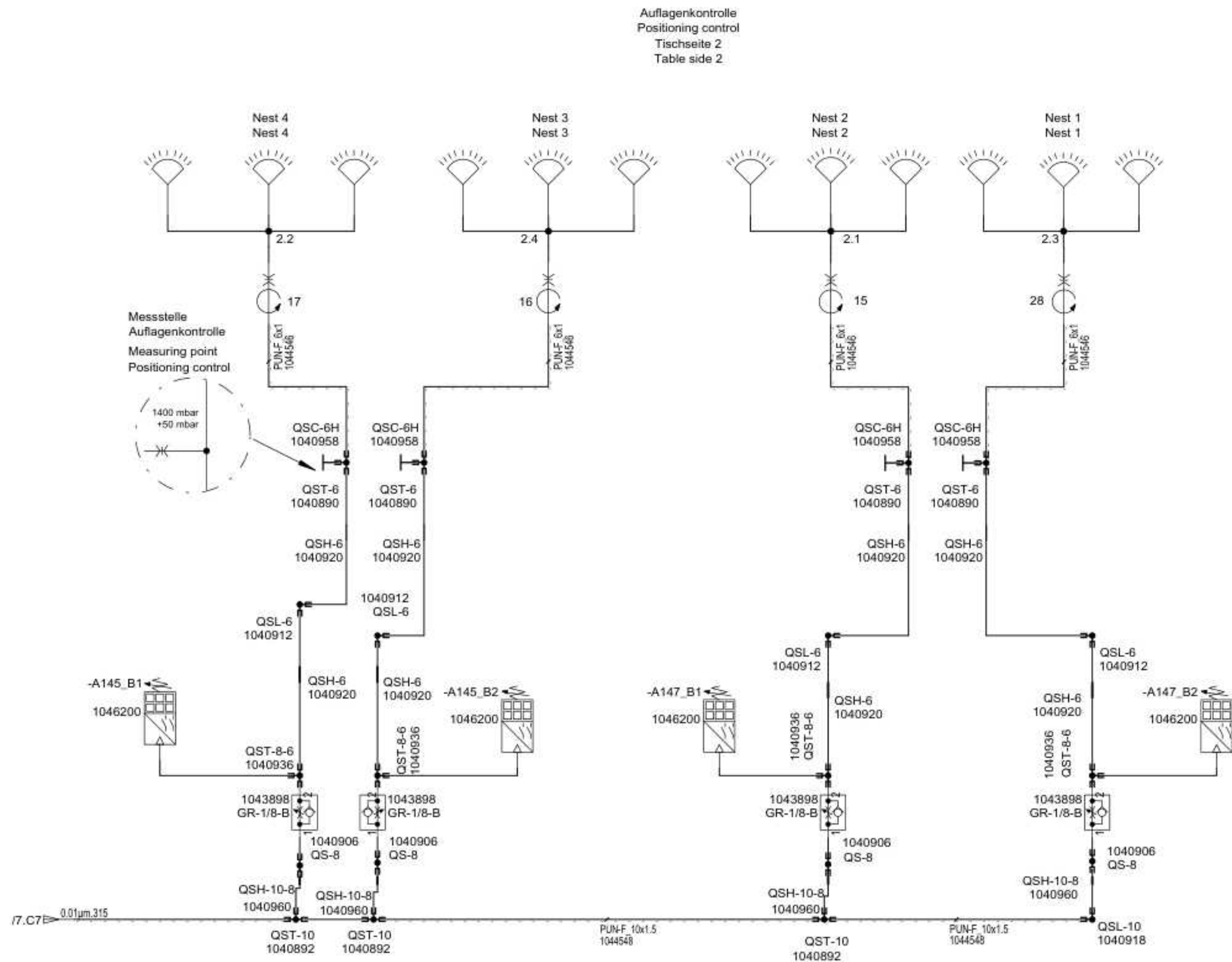
chiron
CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen

Benennung/Title
Andruckeinheit
Pressing unit
Eng.-Benennung/Additional title

Dokument Document	Teil-Dok. Doc.-part	Version Version
3210647	000	00
Status/Status	FR	Blatt/Sheet
		6
Masch.-Nr./Machine no.		28656



E3
series



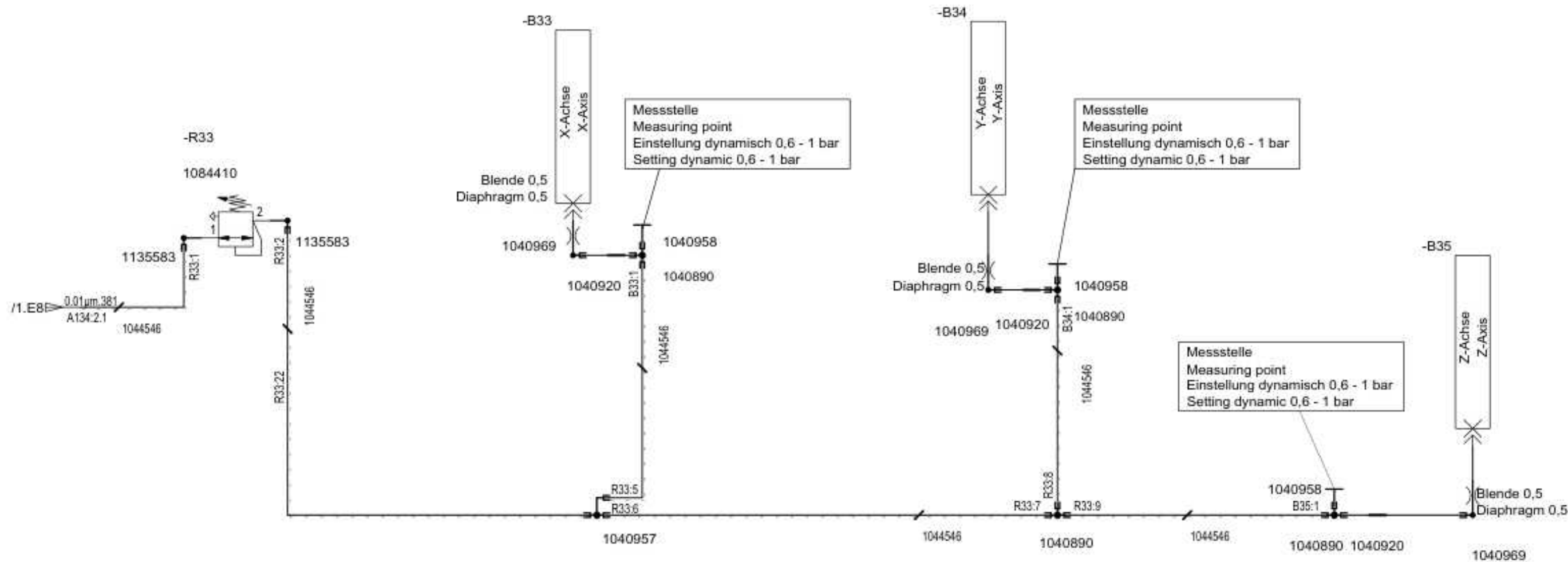
Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blattreihe / Series	15.3 Pickup	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name
d				Ausführung / Mach. type	W	Gez./Drawn	01.08.2014	ROMMEL	
c				NC-Typ / Type NC	---	Gepr./Check	26.11.2014	ROMMEL	
b				Antriebe / Drives	---	Freig./Approv.	26.11.2014	ROMMEL	
a				EA-Module / I/O-Modules	---	Kont.-Nr./Modul no.	500000132057		
Ursprung / Source		Auftrag / Order	Messstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Rev.-Nr. / Kundelrev. no. customer			

chiron
CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen

Benennung/Title
Auflagenkontrolle Tischseite 2
Positioning control Table side 2
Erg.-Benennung/Additional title

Dokument Document	3210647	Teil-Dok. Doc.-part	000	Version Version	00
Status/Status	FR	Blatt/Sheet			9
Masch.-Nr./Machine no.				28656	

Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Bausitte / Series	15.3 PickUp	CAD E3	Datum / Date	Name / Name	 CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen	Benennung/Title	Dokument Document	Teil-Dok. Doc.-part	Version Version:
d				Ausführung / Mach. type	W	Gez./Drawn	01.08.2014	ROMMEL		Messtaster abblasen TS27R	3210647	000	00
c				NC-Typ / Type NC	---	Gegr./Check.	26.11.2014	ROMMEL		Measuring tracer, blow off TS27R			
b				Antriebe / Drives	---	Fräsg./Approx.	26.11.2014	ROMMEL					
a				E/A-Module / I/O-Modules	---	Ausr.-Nr./Modific. no.		500000132057					
Ursprung Source		Auftrag / Order	Masstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Itr.-Nr. Kunden/Nr. no. customer			Erg.-Benennung/Additional title	Steuernummer FR	Blatt/Sheet	10	
										Masch.-Nr. Machine no.	28656		



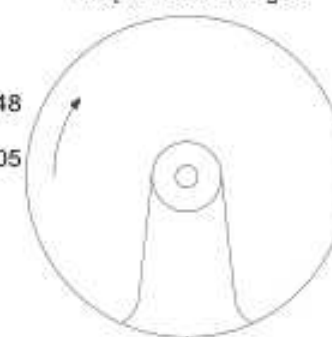
Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blauhe / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	Benennung / Title		Dokument / Document	Teil-Dok. / Doc.-part	Version / Version
d				Ausführung / Mech. type	W	Gez./Drawn	01.08.2014	ROMMEL		Laengenmesssystem		3210647	000	00
c				NC-Typ / Type NC	---	Gepr./Check	26.11.2014	ROMMEL		Length measuring system		Status/Status	FR	11
b				Antriebe / Drives	---	Freig./Approv.	26.11.2014	ROMMEL		Erg.-Benennung/Additional title		Blatt/Sheet		
a				EA-Module / LC-Modulare	---	Aend.-Nr./Modif. no.	500000132057			Masch.-Nr./Machine no.				28656
Ursprung / Source		Auftrag / Order	Messstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Int.-Nr. / Kunstl./Inv. no. customer				CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG				
						Int.-Nr. / Kunstl./Inv. no. customer				Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen				

-A 148
VISIPORT ERG
1156734



Visiport Disc Air rechts
Visiport Disc Air right

-A 148
1103205



A148:1

PUN-F 8x1
1044546

A148:2
A148:2

1040981

PUN-F 8x1
1044546

Q249:2

1040912

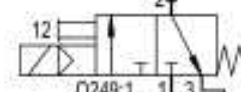
1124041

Ø 1.5mm

1040896

-Q 249

1043929
1038522;2
1042471



Q249:1

1040910

1042346

/1.C8E 5um.58

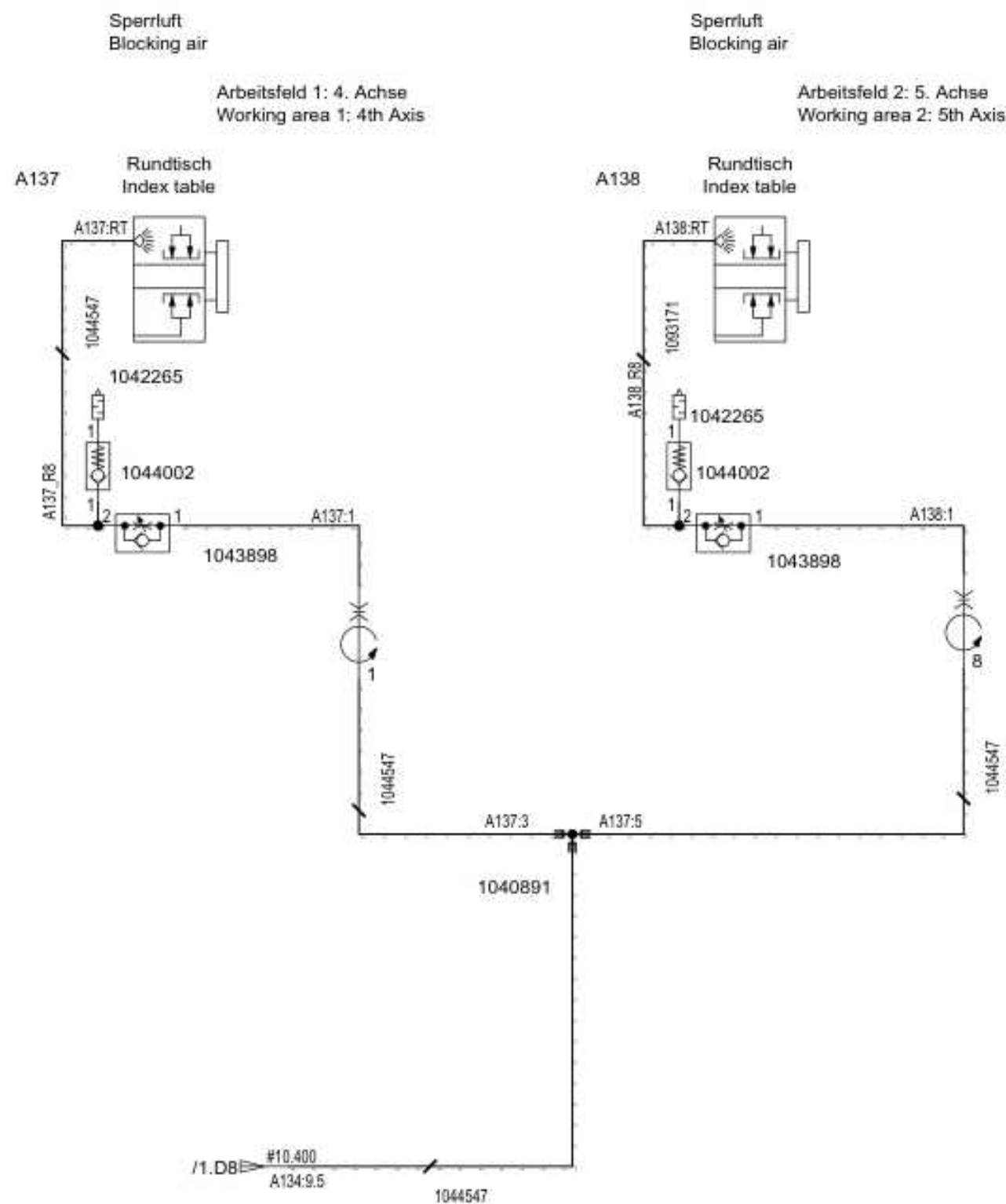
PUN-F 8x1.25
1044547



Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blattreihe / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	Benennung / Title	Dokument Document	Teil-Dok. Doc.-part	Version Version
d				Ausführung / Mech. type	W	Gez./Drawn	01.08.2014	ROMMEL		Visiport Disc Air	3210647	000	00
c				NC-Typ / Type NC	---	Gepr./Check	26.11.2014	ROMMEL		Visiport Disc Air			
b				Antriebe / Drives	---	Freig./Approv.	26.11.2014	ROMMEL					
a				EA-Module / I/O-Modules	---	Änd.-Nr./Modif. no.		500000132057					
Ursprung / Source		Auftrag / Order	Messstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Int.-Nr. Kunde/Int. no. customer				Erg.-Benennung/Additional title	Status/Status	FR	12
											Werkst.-Nr./Machine no.		28656

chiron
CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen

date of printing: 25.11.2014
date of saving: 25.11.2014 07:37
user: rommel
© Copyright by CHIRON
Pneumatikschema
filename: 3210647_000_00



Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blattreihe / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	Benennung/Title			Dokument Document	Teil-Dok. Doc.-part	Version Version
d				Ausführung / Mech. type	W	Gez./Drawn	01.08.2014	ROMMEL		Sperrluft Rundtisch / Gegenlager			3210647	000	00
c				NC-Typ / Type NC	---	Gepr./Check	26.11.2014	ROMMEL		Blocking air Index table / Counter bearing			Status/Status	FR	13
b				Antriebe / Drives	---	Freig./Approv.	26.11.2014	ROMMEL		Erg.-Benennung/Additional title			Blatt/Sheet		
a				EA-Module / I/O-Modules	---	Aend.-Nr./Modif. no.		500000132057					Masch.-Nr./Machine no.		28656
Ursprung Source		Auftrag / Order	Messstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Int.-Nr. Kunde/Int. no. customer				chiron			CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen		

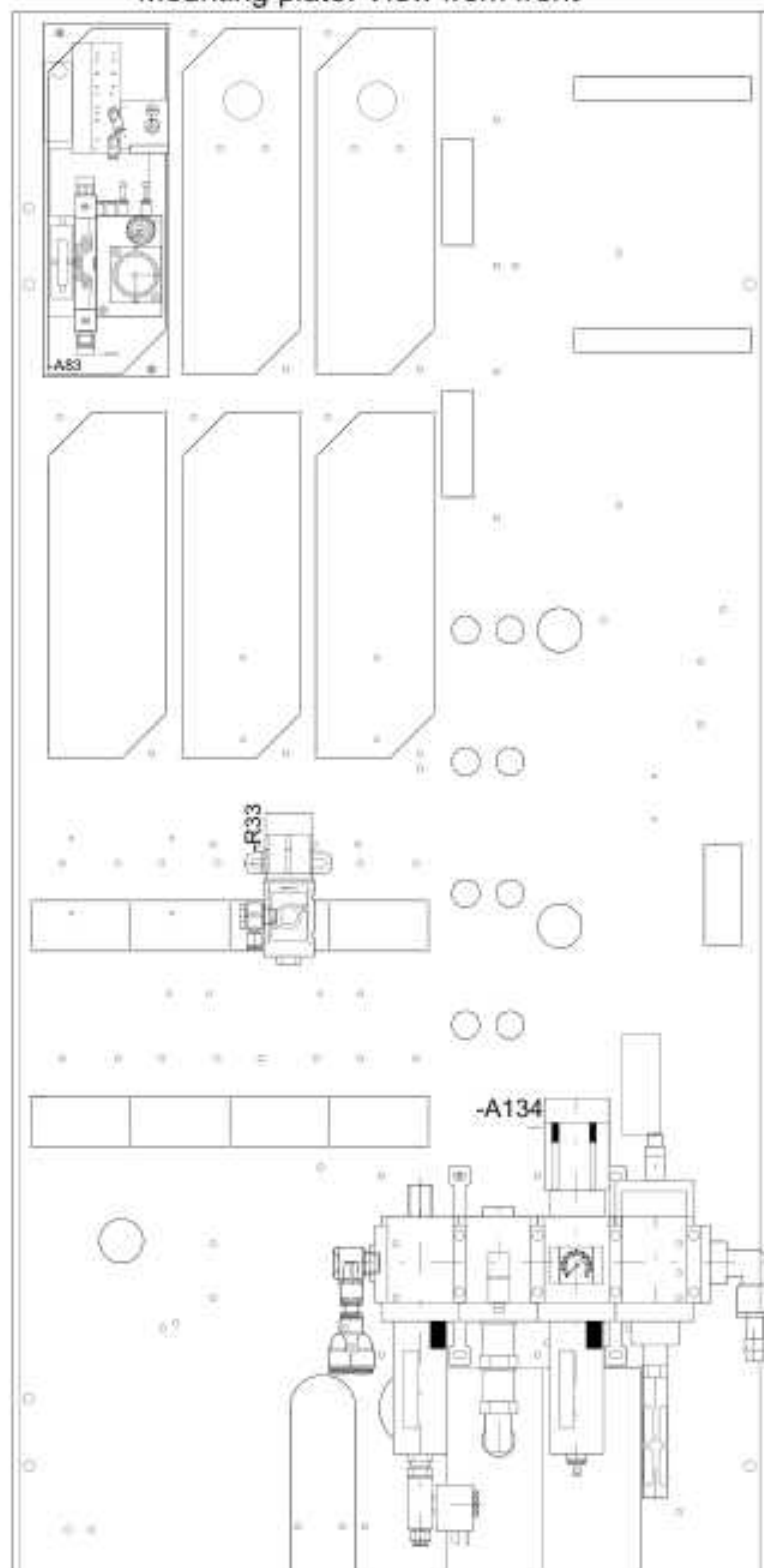
date of printing: 25.11.2014
user: rommel
date of saving: 25.11.2014 07:37
filename: 3210647_000_00
© Copyright by CHIRON

=MP

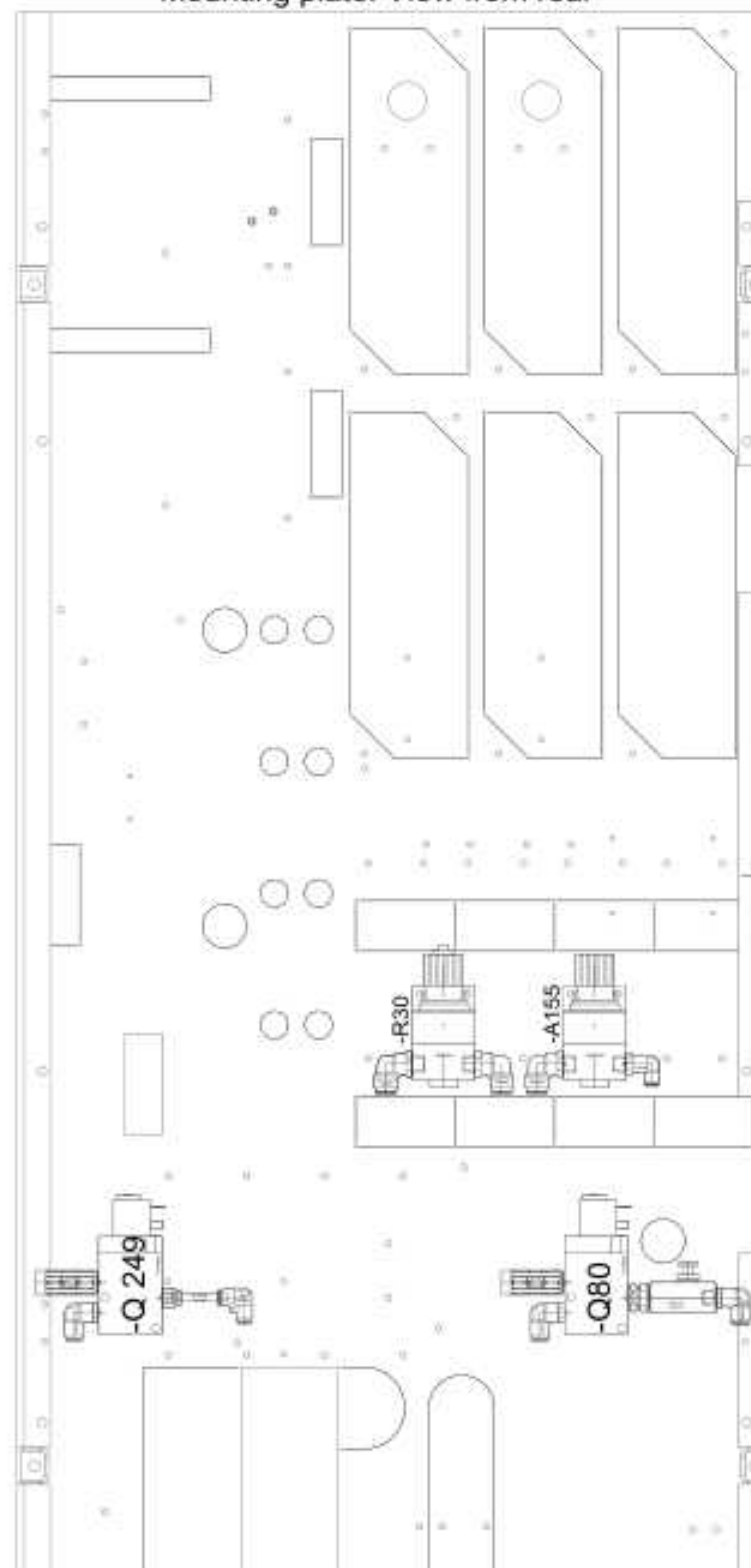
-B1

1452064

Montageplatte: Ansicht von vorn
Mounting plate: View from front



Montageplatte: Ansicht von hinten
Mounting plate: View from rear



series

Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blattreihe / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	Benennung / Title	Dokument / Document	Teil-Dok. / Doc.-part	Version / Version
d				Ausführung / Mach. type	W	Gez./Drawn		01.08.2014	ROMMEL	Montageplatte Pneumatik	3210647	000	00
c				NC-Typ / Type NC	---	Gepr./Check		26.11.2014	ROMMEL	Mounting plate Pneumatic			
b				Antriebe / Drives	---	Freig./Approv.		26.11.2014	ROMMEL				
a				EA-Module / I/O-Modules	---	Aend.-Nr./Modific. no.			500000132057				
Ursprung / Source		Auftrag / Order	Messstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Int.-Nr. / Kunstl./Int. no.							
chiron CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen										Eng.-Benennung/Additional title	Status/Status	FR	15
											Blatt/Sheet		28656
											Mask.-Nr./Machine no.		

F.5 Zentralschmierungsplan

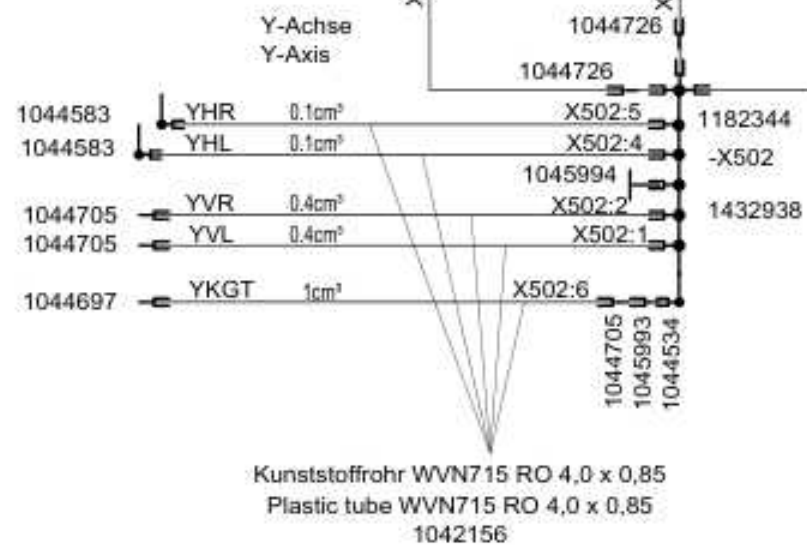
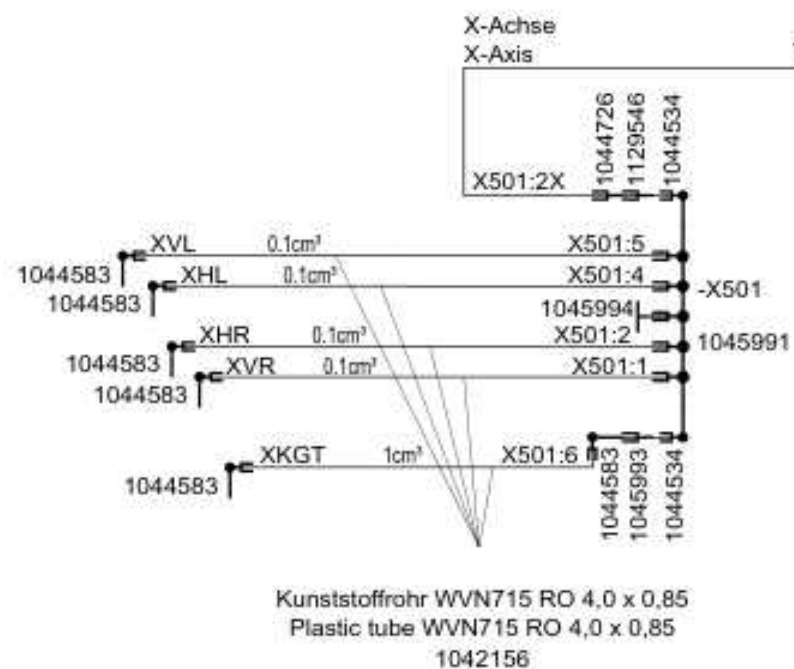
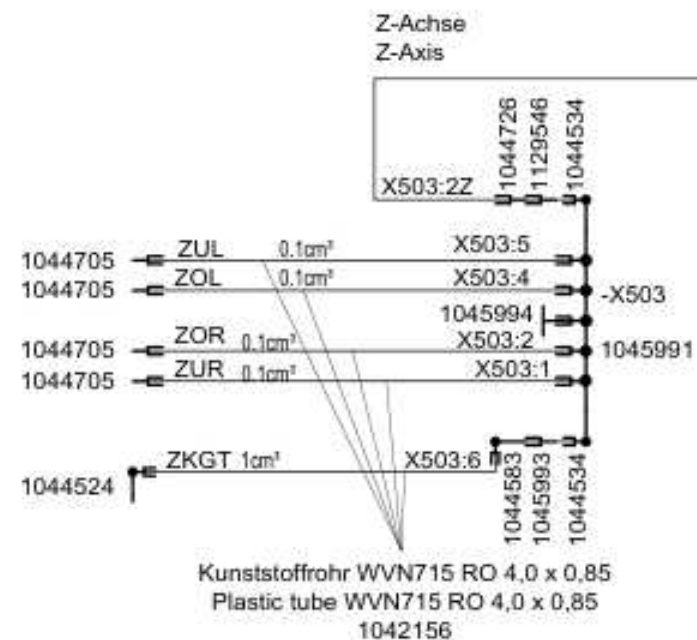
© Copyright by CHIRON
date of printing: 26.11.2014 07:47
date of saving: 26.11.2014 07:47
user: rommel
date of printing: 26.11.2014
date of saving: 26.11.2014 07:47
user: rommel
date of printing: 26.11.2014
date of saving: 26.11.2014 07:47
user: rommel



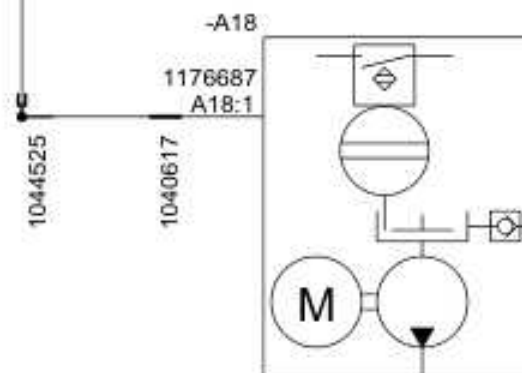
Blatt / Sheet	Beschreibung	Description	Datum / Date	Bearbeiter / Editor	Dokument-Typ / Document type
1	Anschlussschema 15.3K Oel	Connection scheme 15.3K Oil	01.08.2014	ROMMEL	Zentralschmierung
2	Lageplan 15.3K Oel	Layout 15.3K Oil	01.08.2014	ROMMEL	Zentralschmierung
3	Schmierelemente 15.3K Oel	Lubricating elements 15.3K Oil	01.08.2014	ROMMEL	Zentralschmierung
4	Installation 15.3K Oel	Installation 15.3K Oil	01.08.2014	ROMMEL	Zentralschmierung

Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blauhe / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	Bemerkung / Title		Dokument / Document	Teil-Dok. / Doc.-part	Version / Version
d				Ausführung / Mach. type	W	Gez./Drawn		01.08.2014	ROMMEL	Inhaltsverzeichnis		3210633	000	00
c				NC-Typ / Type NC	---	Gepr./Check		26.11.2014	ROMMEL	List of contents				
b				Antriebe / Drives	---	Freig./Approv		26.11.2014	ROMMEL	Erg.-Benennung/Additional title		Status/Status	FR	0.1
a				EA-Module / LC-Modules	---	Aend.-Nr. / Modif. no.		500000132057				Blatt/Sheet		
Ursprung Source		Auftrag / Order	Masstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Inv.-Nr. Kunde / Inv. no. customer				chiron		CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG		28656
								Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen				Masch.-Nr./Machine no.		

© Copyright by CHIRON
date of saving: 26.11.2014 07:47 filename: 3210633_000_00
user: rommel
date of printing: 26.11.2014
date of printing: 26.11.2014



-X502
1452732



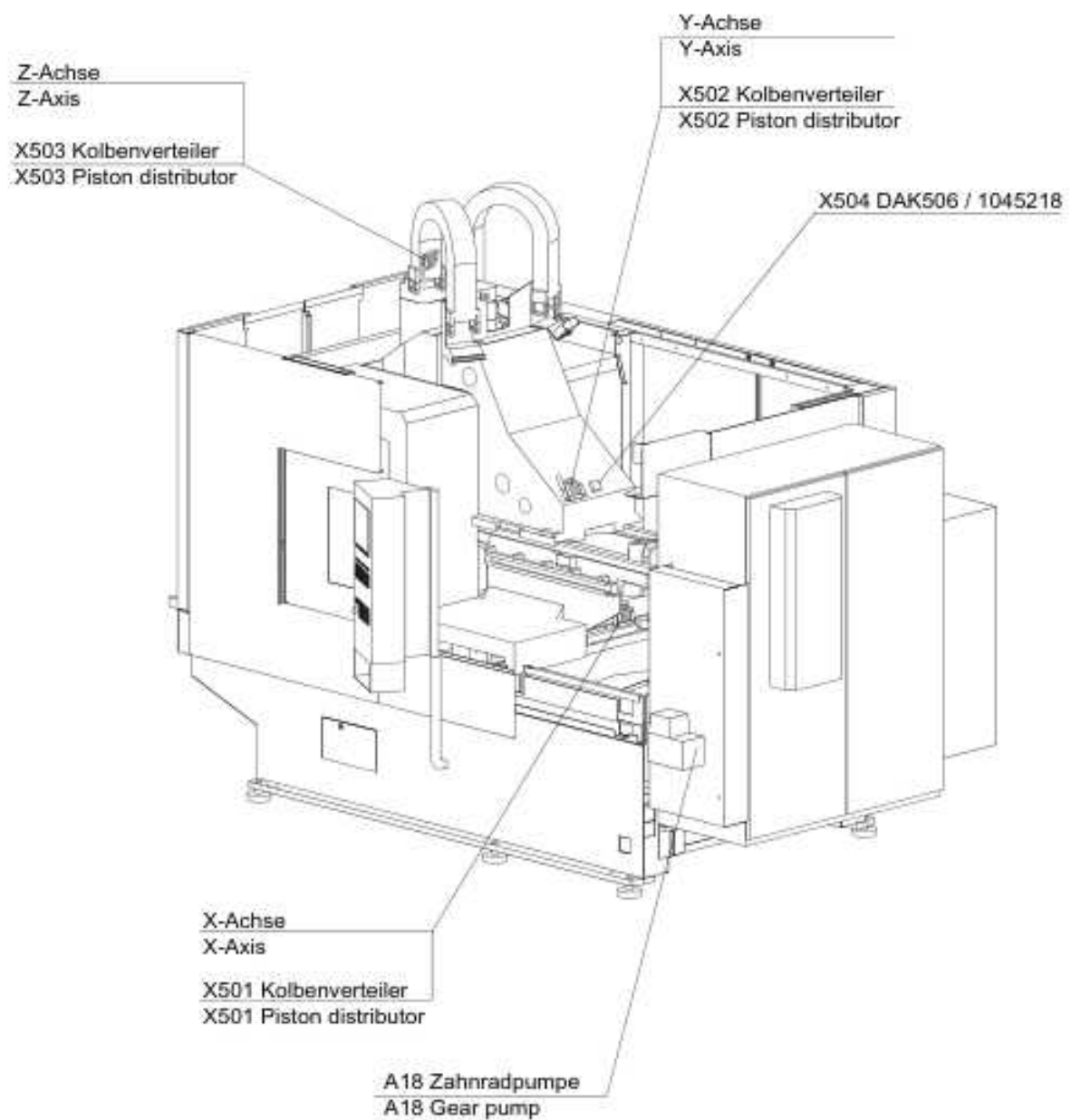
Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Blauhe / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name
d				Ausführung / Mach. type	W	Gez./Drawn	01.08.2014	ROMMEL	
c				NC-Typ / Type NC	---	Gepr./Check	26.11.2014	ROMMEL	
b				Antriebe / Drives	---	Freig./Approv.	26.11.2014	ROMMEL	
a				EA-Module / I/O-Modules	---	Änd.-Nr./Modif. no.		500000132057	
Ursprung / Source		Auftrag / Order	Messstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Int.-Nr. Kunde/Int. no. customer			

chiron
CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen

Benennung/Title
Anschluschema 15.3K Oil
Connection scheme 15.3K Oil
Erg.-Benennung/Additional title

Dokument Document	Teil-Dok. Doc.-part	Version Version
3210633	000	00
Status/Status	FR	Blatt/Sheet
		1
Masch.-Nr./Machine no.		28656

© Copyright by CHIRON
date of printing: 25.11.2014
date of saving: 25.11.2014 07:47
filename: 3210633_000_00
user: rommel



Technische Daten:
Technical ratings:

Foerdermenge, Zahnradpumpe MKU2-KW3-24V: 0,2l/min
Capacity, Gear pump MKU2-KW3-24V: 0,2l/min

Behaelterinhalt: 2.7l
Tank capacity: 2.7l

Oil: SHELL TONNA S68
Oil: SHELL TONNA S68

Bemerkungen:
Remarks:

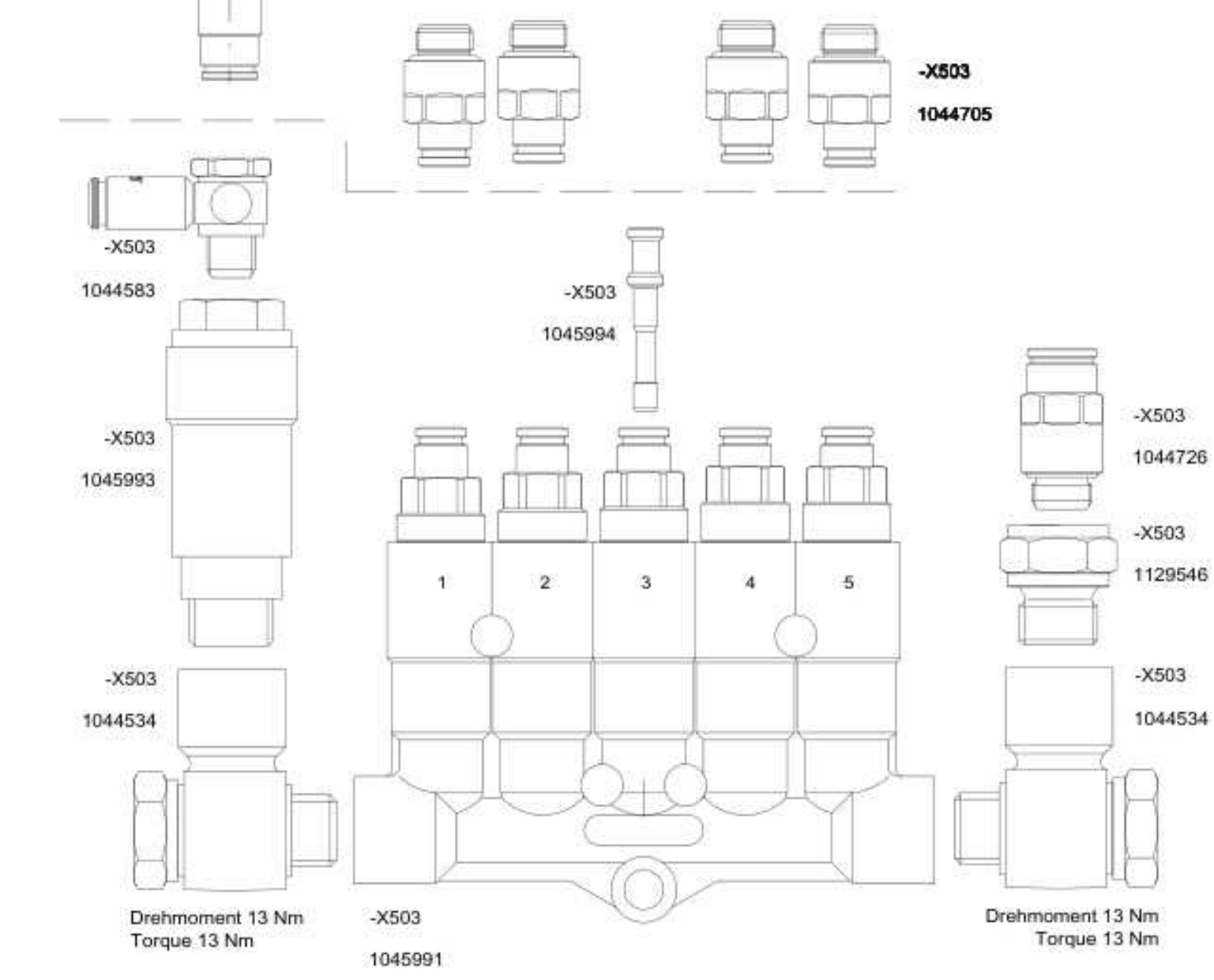
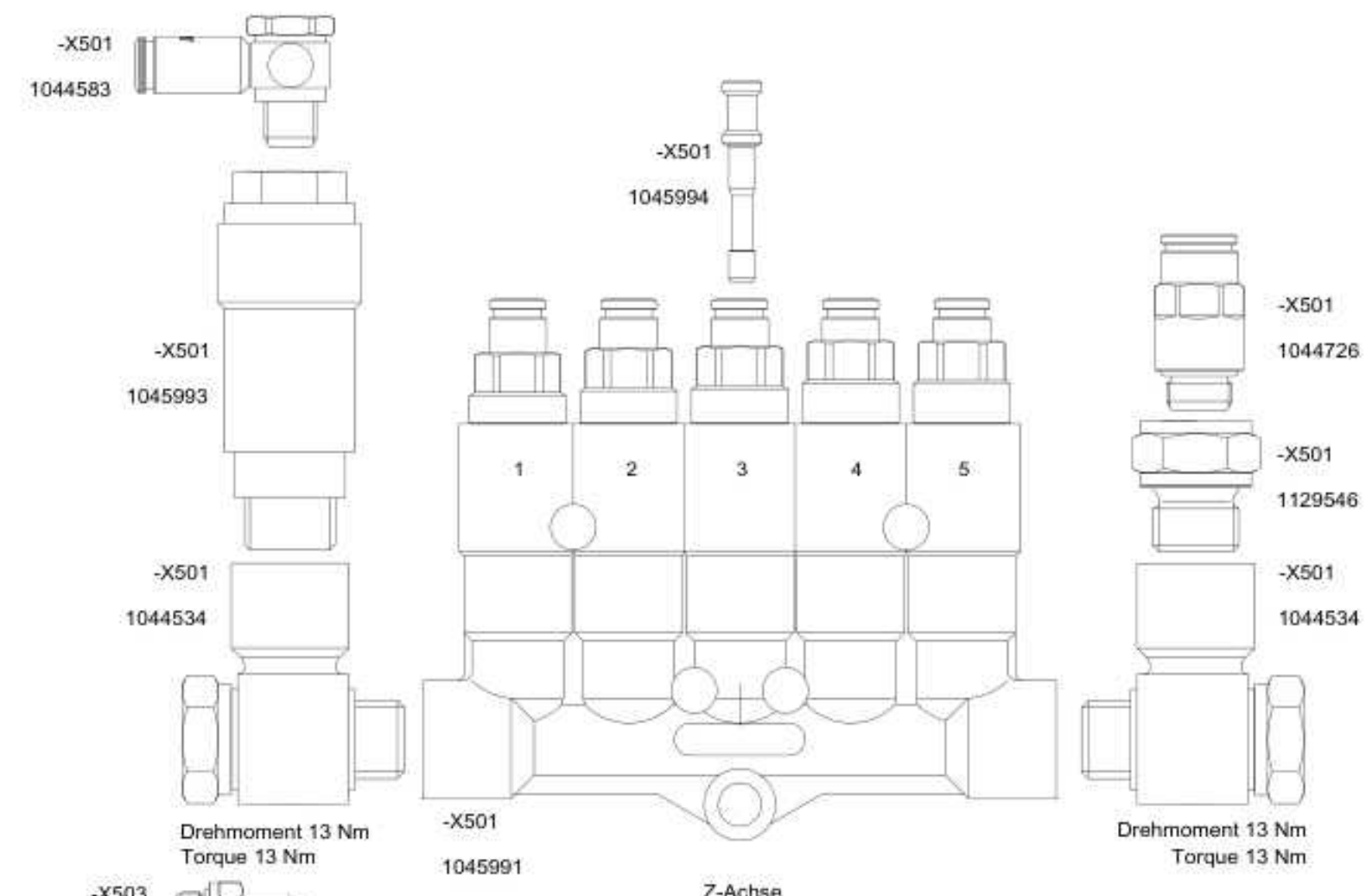
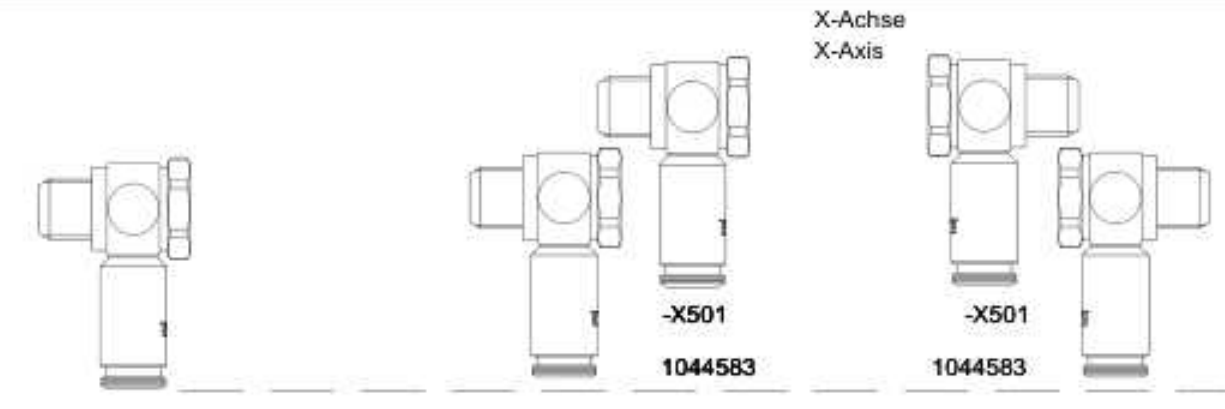
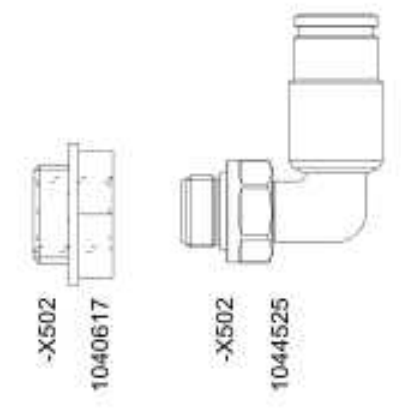
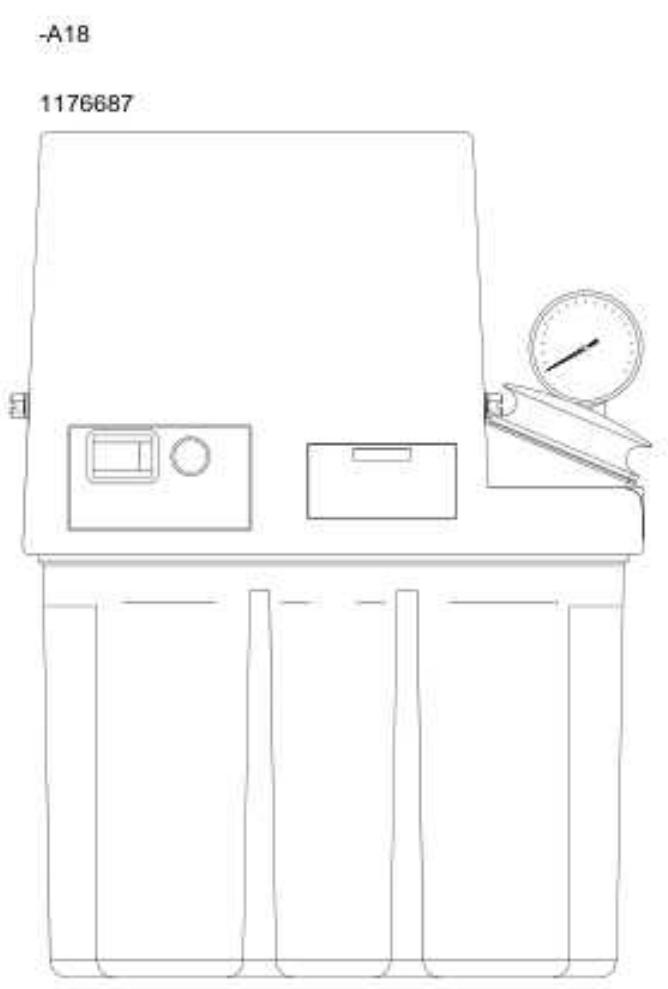
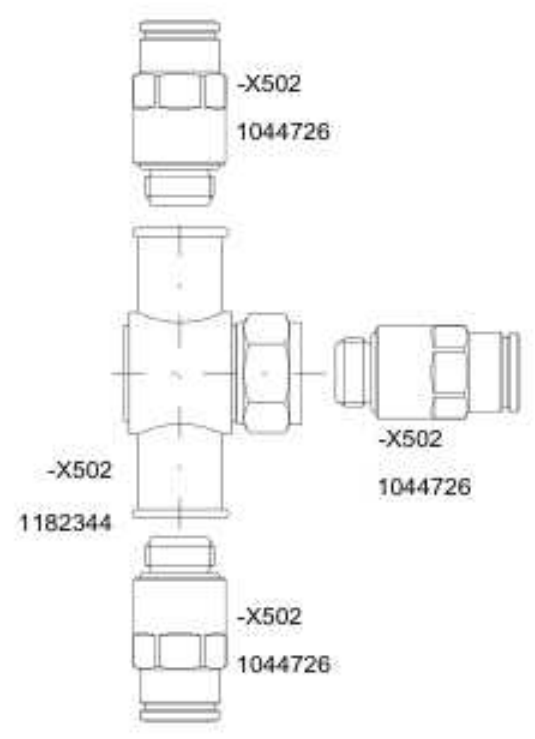
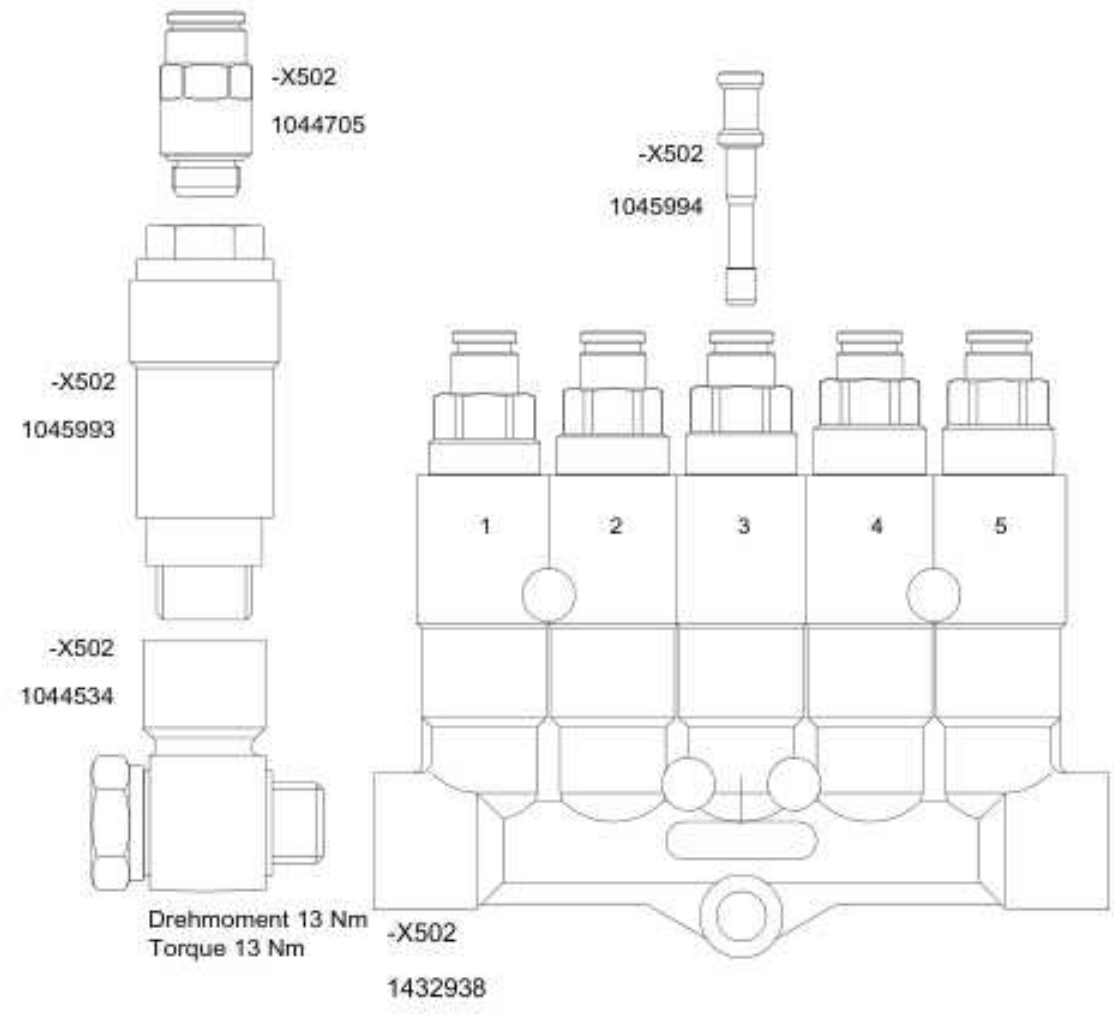
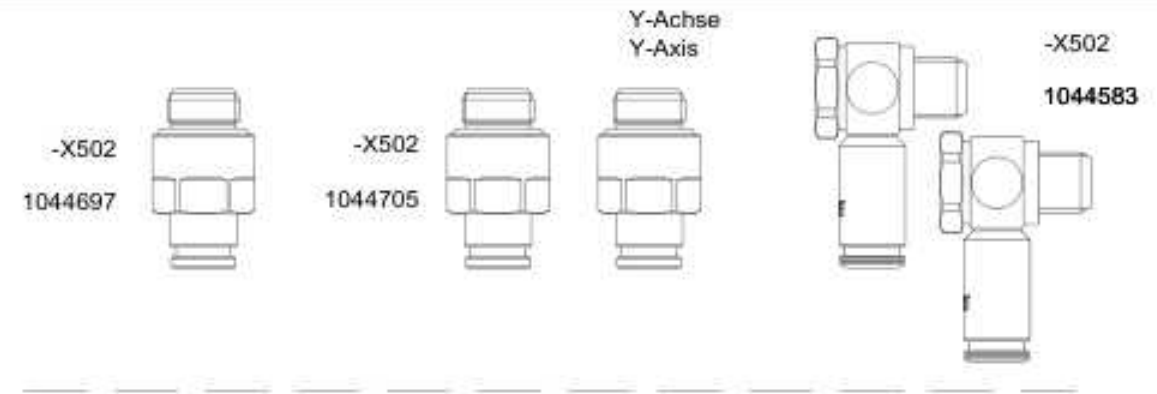
Intervall Oelschmierung: 240min
Interval Oil lubrication oil: 240min

Menge pro Intervall : 4,2cm³
Quantity per Interval : 4,2cm³

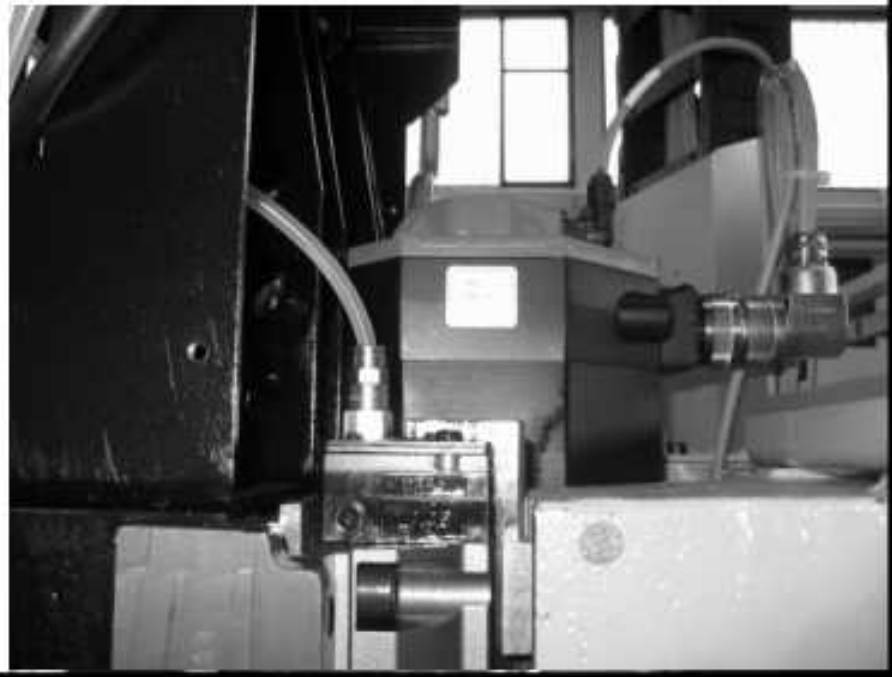
Menge pro Stunde : 1,05cm³
Quantity per Hour : 1,05cm³

Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Bausitte / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	chiron CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen	Benennung/Title			Dokument Document	Teil-Dok. Doc.-part	Version Version
d				Ausführung / Mach. type	W	Gez./Drawn	01.08.2014	ROMMEL	Lageplan 15.3K Oel		Status/Status	FR	Blatt/Sheet	3210633	000	00
c				NC-Typ / Type NC	---	Gepr./Check	26.11.2014	ROMMEL	Layout 15.3K Oil							
b				Antriebe / Drives	---	Freig./Approv.	26.11.2014	ROMMEL								
a				EA-Module / I/O-Modules	---	Aend.-Nr./Modif. no.		500000132057	Erg.-Benennung/Additional title							
Ursprung Source		Auftrag / Order	Masstab / Scale	Dokument Kunde / Document customer		Ihr-Nr./Kunde/Inv. no. customer					Masch.-Nr./Machine no.		28656			

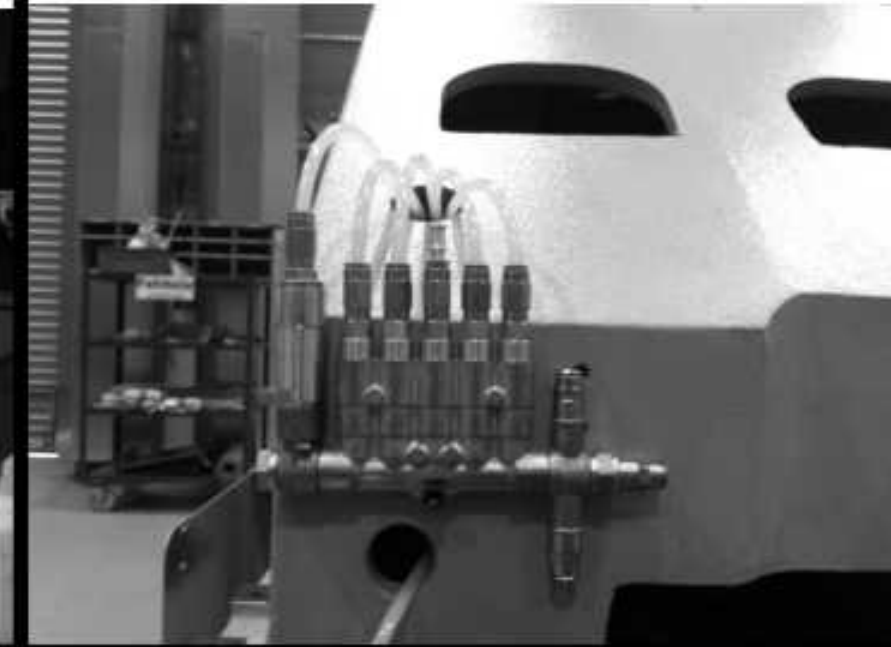
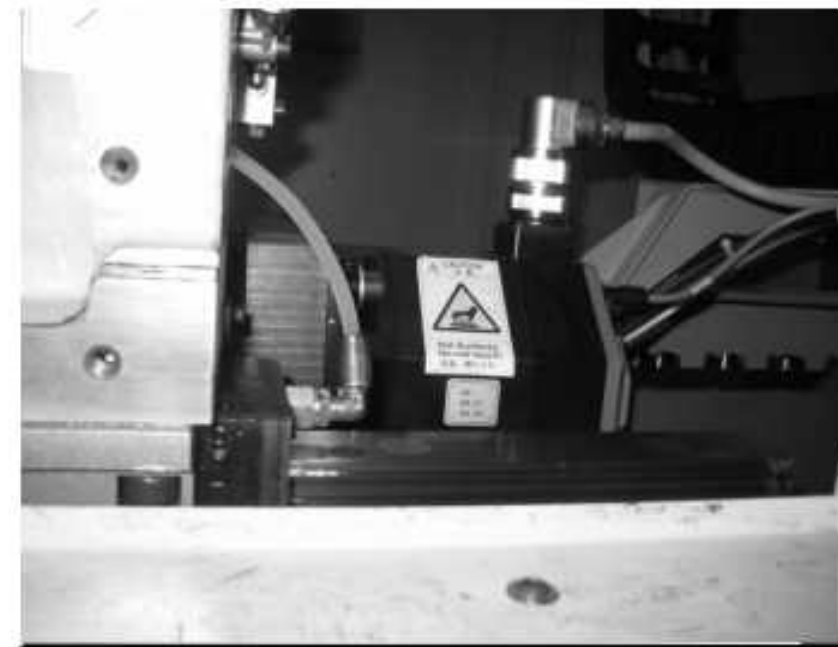
© Copyright by CHIRON
filename: 3210633_000_00
date of saving: 26.11.2014 07:47
user: rommel
date of printing: 26.11.2014



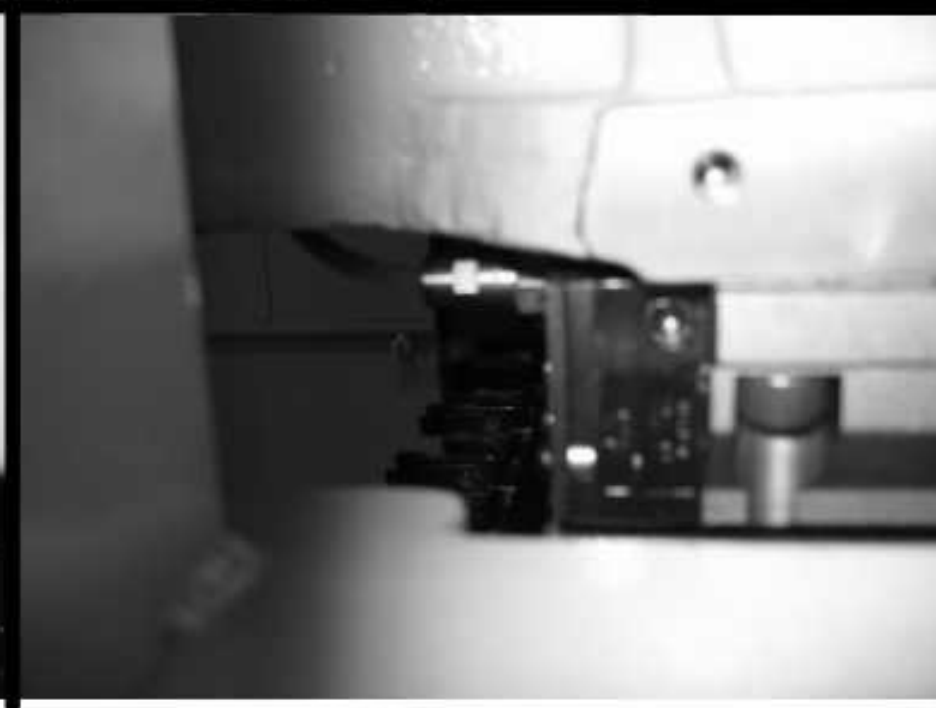
Änderungen / Modifications		Datum / Date	Name / Name	Benennung / Series	15.3 PickUp	CAD	E3	Datum / Date	Name / Name	Benennung / Title		Dokument / Document	Teil-Zahl / Part no.	Version
Ausführung / Mach. type				NC-Teil / Type NC	---	Gepr. / Check	01.08.2014		ROMMEL	Schmier Elemente 15.3K Oil		3210633	000	00
Antriebe / Drives				EA-Module / IO-Module	---	Freig. / Approved	26.11.2014		ROMMEL	Lubricating elements 15.3K Oil		Status / Status	FR	Blatt / Sheet
Änd.-Nr. / Modif. no.				Dokument / Kunde / Document customer	---	Änd.-Nr. / Modif. no.	500000132057		CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG	Eig. Benennung / Additional title		Machine / Machine no.	28656	3
Auftrag / Order						Inv.-Nr. / Kunde / Inv. no. customer			Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen					



Z-Achse X503
Z-Axis X503



Y-Achse X502
Y-Axis X502



X-Achse X501
X-Axis X501



Schmiermittelpumpe A18
Lubrication pump A18



G Prüfprotokolle

G.1 Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Nr. 1A

EC Declaration of Conformity

as defined by the EC machinery directive 2006/42/EC, Annex II, No. 1A

Die Firma
The company

CHIRON-WERKE GmbH & Co.KG
Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen

erklärt, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht,

declares that the machine named below meets all relevant regulations of the above-named directive based on its design and construction, as well as the other applied directives (named below) - including the modifications applicable at the time of this declaration.

Bezeichnung der Maschine: Name of the machine:	CNC-Fertigungszentrum	Maschinentyp: Machine type:	FZ15W Magnum
---	------------------------------	--------------------------------	---------------------

Maschinen-Nr. Machine no.:	286-56	Baujahr: Year of construction:	2014
-------------------------------	---------------	-----------------------------------	-------------

Weitere EG-Richtlinien: Other EC directives:	Elektromagnetische Verträglichkeit Electromagnetic compatibility	2004/108/EG
---	---	-------------

Angewandte harmonisierte Normen: Applied harmonized standards:	DIN EN 12417, DIN EN 60204-1, DIN EN 50370-1, DIN EN ISO 12100, DIN EN 953, DIN EN ISO 13857, DIN EN ISO 13850
---	---

Hinweis: Diese Maschine ist nur mit geeigneter Zusatzausrüstung geeignet

- für die Verwendung brennbarer Kühlschmiermittel (z.B. Kühlmittel mit einem Ölgehalt größer 15 %)
- für die Zerspanung entzündlicher Materialien (z.B. Magnesium).

Note: This machine is only suitable with the appropriate additional equipment

- for use with inflammable cooling lubricant (e.g. coolant with an oil content greater than 15 %)
- for machining inflammable materials (e.g. magnesium).

Tuttlingen, den 25.11.14
Tuttlingen, (date)
Name, Vorname: I.A. Lang Martin
Last name, first name:
Funktion: PD1K
Title/dept.:

Bevollmächtigter der Dokumentation: DS/Hr. Rudolf
Authorized person for documentation:

CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG,
Kreuzstraße 75,
D-78532 Tuttlingen

Unterschrift: 
Signature:

G.2 Geometrieprotokolle

Maschinengeometrie
Prüfprotokoll basiert auf
ISO 10791
Masch.typ: FZ15 W Magnum

Masch.-Nr.: 286-56

Kunde: Pressmetall Gunzenh.

Datum: 05.11.2014

Prüfer: S.Beck

Inhalt:

- 1 Ausrichten der Maschine
- 2 Parallelität der Drehachse zur X-Bewegung des Schlittens in Y-Richtung
- 3 Parallelität der Drehachse zur X-Bewegung des Schlittens in Z-Richtung
- 4* Parallelität der Geometriemessplatte zur X-Bewegung des Schlittens und Y-Bewegung des Ständers
- 5* Rechtwinkligkeit der Geometriemessplatte zur Z-Bewegung des Spindelstockes
- 6 Rechtwinkligkeit der Y-Bewegung zur X-Bewegung
- 7* Rechtwinkligkeit der Hauptspindel zur Geometriemessplatte
- 8 Rundlauf der Werkzeugaufnahme in der Spindel

Die mit * gekennzeichneten Prüfungen gehören n i c h t zum Umfang der SERVICE-Standardprüfungen!
Legende:

 Richtwaage
 Skalenwert
 0,005 / 1000 mm


3077354-02

 Richtwaage
 Skalenwert
 0,02 / 1000 mm

 Messwinkel
 (500 x 300 mm)


Prüfdorn



Messuhr mit Messständer



Messunterlagen



3077352-003

Messleiste



Messmittelhalter



Maschinengeometrie Prüfprotokoll basiert auf ISO 10791

Masch.typ:

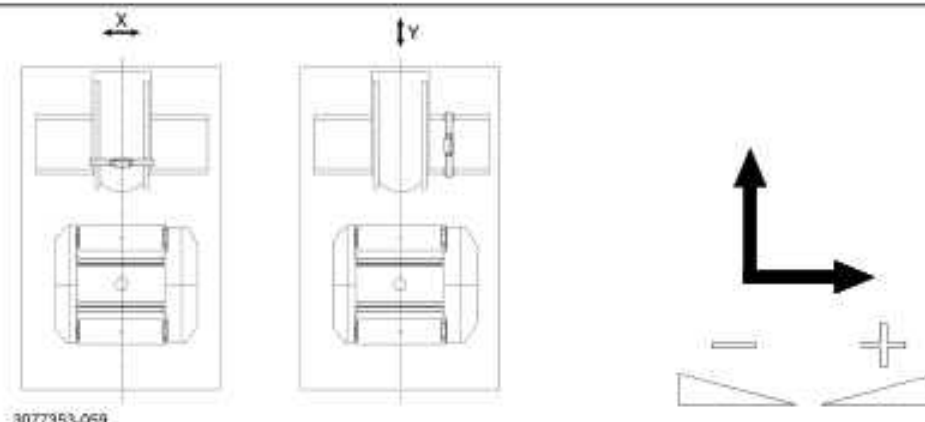
FZ15 W Magnum

Masch.-Nr.: 286-56

Kunde: Pressmetall Gunzenh.

Datum: 05.11.2014

Prüfer: S.Beck



Abweichung in Blickrichtung

Gegenstand der Prüfung	Prüfmittel	Prüfanleitung
Ausrichten der Maschine	Richtwaage Messleiste 600 mm Messunterlagen	Richtwaage auf Umschlag abgleichen. Messleiste und Richtwaage auf den Führungsbahnen auflegen (in Y-Richtung mit Messunterlagen). Maschine ausrichten. Abweichung ablesen.
Abweichung zulässig	Abweichung gemessen	
Max. Differenz Chiron - Kunde 0,04 / 1000 mm	X = 0,010 mm	Y = 0,010 mm

Maschinengeometrie Prüfprotokoll basiert auf ISO 10791

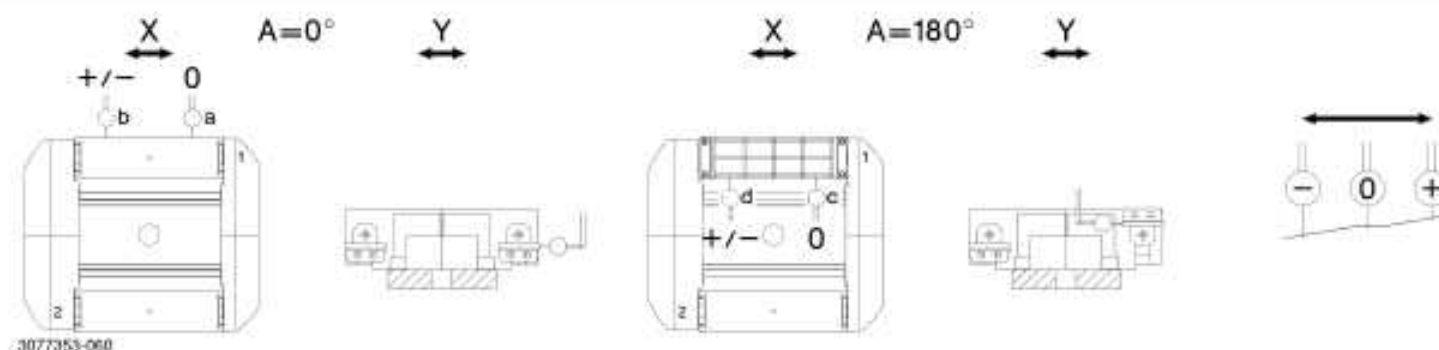
Masch.typ:

FZ15 W Magnum

Masch.-Nr.: 286-56

Kunde: Pressmetall Gunzenh.

Datum: 05.11.2014

Prüfer: S.Beck

Gegenstand der Prüfung

Parallelität der Drehachse zur
X-Bewegung des Schlittens in
Y-Richtung

Prüfmittel

Messmittelhalter
Messuhr
Geometriemessplatte bzw.
Wiegenplatte mit
Ausrichtkante

Prüfanleitung

Messuhr mit Messmittelhalter an Spindelrohr befestigen. Drehachse auf 0° schwenken. Messuhr an Ausrichtkante der Geometriemessplatte bei a anstellen. Messuhr auf Null setzen. X-Achse verfahren. Abweichung ablesen (Vorzeichen beachten). Drehachse auf 180° schwenken. Messuhr an Ausrichtkante der Geometriemessplatte bei c anstellen. Messuhr auf Null setzen. Für die Messpunkte c/d dieselbe Distanz und Position wie für die Messpunkte a/b verwenden. X-Achse verfahren. Abweichung ablesen (Vorzeichen beachten). Nach Ermittlung der Abweichungen auf den Messpunkten b und d ist der Parallelitätsfehler nach folgender Formel zu berechnen:

$$\text{berechnen: } \frac{b - d}{2}$$

$$\text{Beispiel 1: } \frac{-0,018 - (-0,030)}{2} = \frac{-0,018 + 0,030}{2} = \frac{0,012}{2} = 0,006$$

$$\text{Beispiel 2: } \frac{-0,012 - (+0,014)}{2} = \frac{-0,012 - 0,014}{2} = \frac{-0,026}{2} = -0,013$$

Anm.: Das Vorzeichen im Ergebnis zeigt die Lage der Drehachse.
Vorzeichen + oder – beachten und angeben.
Tisch drehen, Prüfung auf Tischseite 2 wiederholen.

Abweichung zulässig

0,016 / 500 mm
Parallelitätsabweichung darf max. 0,012 mm zur Parallelität der Hauptspindeln zur X-Bewegung differieren (auf Spindelabstand bezogen). Achtung: Vorzeichen beachten.

Abweichung ermittelt

Tischseite 1:

-0,003 mm

Tischseite 2:

0,005 mm

Maschinengeometrie Prüfprotokoll basiert auf ISO 10791

Masch.typ:

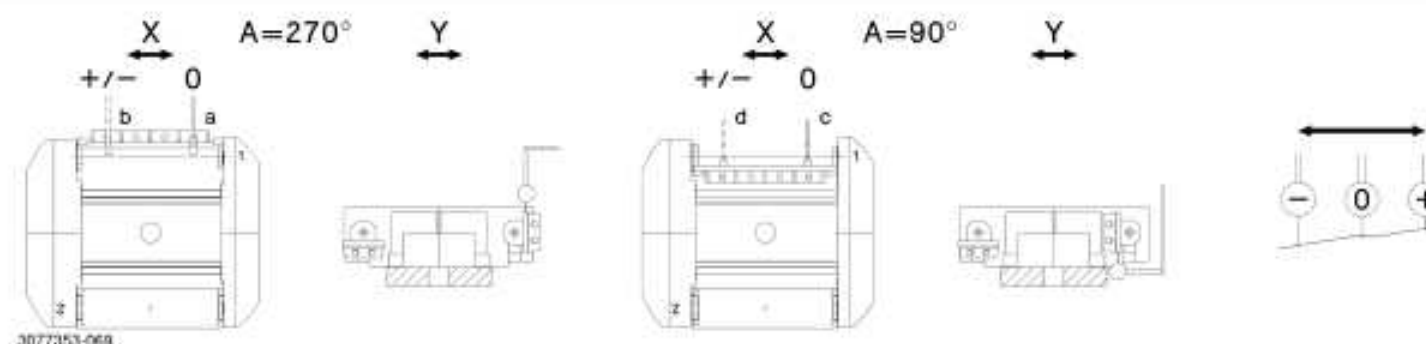
FZ15 W Magnum

Masch.-Nr.: 286-56

Kunde: Pressmetall Gunzenh.

Datum: 05.11.2014

Prüfer: S.Beck



Gegenstand der Prüfung	Prüfmittel	Prüfanleitung
Parallelität der Drehachse zur X-Bewegung des Schlittens in Z-Richtung	Messmittelhalter Messuhr Geometriemessplatte bzw. Wiegenplatte mit Ausrichtkante	Messuhr mit Messmittelhalter an Spindelrohr befestigen. Drehachse auf 270° schwenken. Messuhr an Ausrichtkante der Geometriemessplatte bei a anstellen. Messuhr auf Null setzen. X-Achse verfahren. Abweichung ablesen (Vorzeichen beachten). Drehachse auf 90° schwenken. Messuhr an Ausrichtkante der Geometriemessplatte bei c anstellen. Messuhr auf Null setzen. Für die Messpunkte c/d dieselbe Distanz und Position wie für die Messpunkte a/b verwenden. X-Achse verfahren. Abweichung ablesen (Vorzeichen beachten). Nach Ermittlung der Abweichungen auf den Messpunkten b und d ist der Parallelitätsfehler nach folgender Formel zu berechnen: $\frac{b - d}{2}$ Beispiel 1: $\frac{-0,018 - (-0,030)}{2} = \frac{-0,018 + 0,030}{2} = \frac{0,012}{2} = 0,006$ Beispiel 2: $\frac{-0,012 - (+0,014)}{2} = \frac{-0,012 - 0,014}{2} = \frac{-0,026}{2} = -0,013$ Anm.: Das Vorzeichen im Ergebnis zeigt die Lage der Drehachse. Vorzeichen + oder – beachten und angeben. Tisch drehen, Prüfung auf Tischseite 2 wiederholen.

Abweichung zulässig	Abweichung ermittelt		
0,016 / 500 mm Parallelitätsabweichung darf max. 0,012 mm zur <u>Längengleichheit der Hauptspindeln zueinander</u> differieren (auf Spindelabstand bezogen). Achtung: Vorzeichen beachten.	Tischseite 1: 0,002 mm	Tischseite 2: -0,003 mm	

Maschinengeometrie
Prüfprotokoll basiert auf
ISO 10791

Masch.typ:

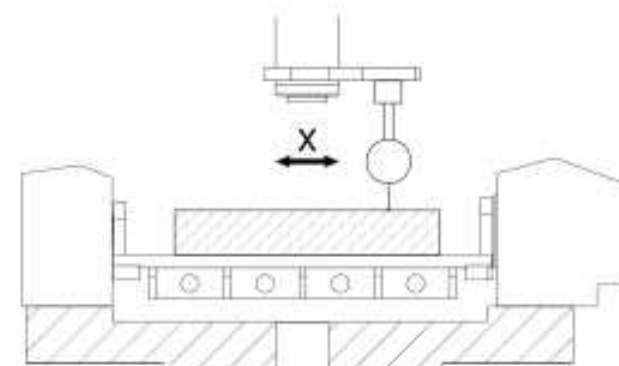
FZ15 W Magnum

Masch.-Nr.: 286-56

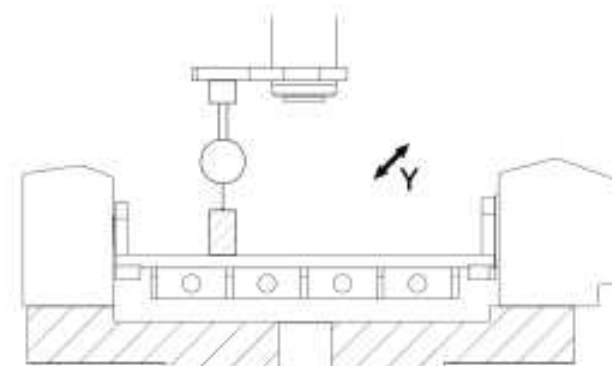
Kunde: Pressmetall Gunzenh.

Datum: 05.11.2014

Prüfer: S.Beck



3077353-061



Gegenstand der Prüfung

Parallelität der Geometriemessplatte
zur X-Bewegung des Schlittens und
Y-Bewegung des Ständers

Prüfmittel

Messmittelhalter
Messleiste
Messuhr
Geometriemessplatte

Prüfanleitung

Messung mit geklemmter Drehachse durchführen.
Messuhr mit Messmittelhalter am Spindelrohr befestigen.
Messleiste auf die Geometriemessplatte auflegen.
Messuhr an Messleiste anstellen und auf Null setzen.
X-Achse um gesamte Länge verfahren.
Abweichung ablesen.
Prüfung in Y-Richtung wiederholen.
Tisch drehen, Prüfung auf Tischseite 2 wiederholen.

Abweichung zulässig

0,03 / 500 mm
Gesamte Messlänge max. 0,05
mm

Abweichung gemessen

Tischseite 1:

X = 0,002 mm

Y = 0,010 mm

Tischseite 2:

X = 0,006 mm

Y = 0,009 mm

Maschinengeometrie Prüfprotokoll basiert auf ISO 10791

Masch.typ:

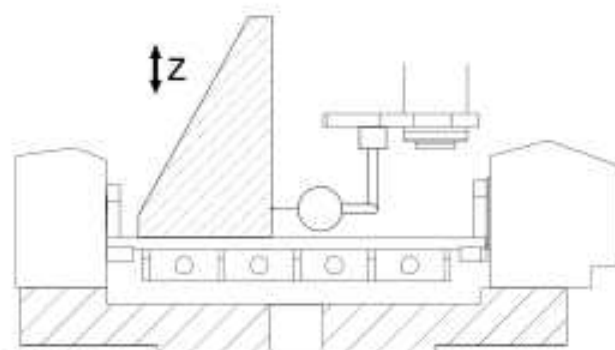
FZ15 W Magnum

Masch.-Nr.: 286-56

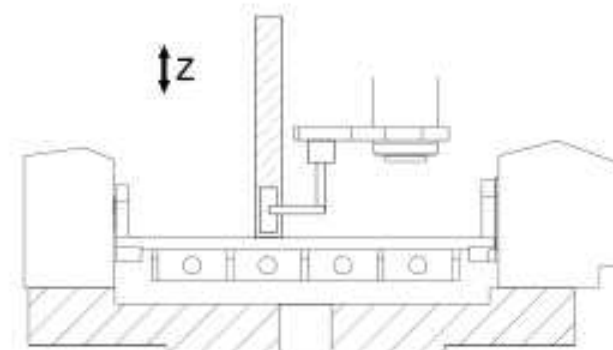
Kunde: Pressmetall Gunzenh.

Datum: 05.11.2014

Prüfer: S.Beck



3077353-062



Gegenstand der Prüfung

Rechtwinkligkeit der
Geometriemessplatte zur Z-
Bewegung des Spindelstockes

Prüfmittel

Messmittelhalter
Messwinkel
Messuhr
Geometriemessplatte

Prüfanleitung

Messung mit geklemmter Drehachse durchführen.
Schlitten in Mittelstellung.
Messuhr mit Messmittelhalter am Spindelrohr befestigen.
Messwinkel in X-Richtung auf die Geometriemessplatte auflegen.
Messuhr an Messwinkel anstellen und auf Null setzen.
Z-Achse abfahren.
Abweichung ablesen.
Messwinkel um 90° drehen und Prüfung wiederholen.
Tisch drehen, Prüfung auf Tischseite 2 wiederholen.

Abweichung zulässig

0,02 / 300 mm

Abweichung gemessen

Tischseite 1:

X = 0,005 mm

Y = 0,007 mm

Tischseite 2:

X = 0,002 mm

Y = 0,007 mm

Maschinengeometrie Prüfprotokoll basiert auf ISO 10791

Masch.typ:

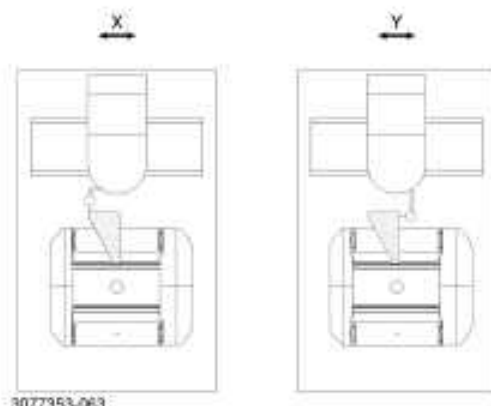
FZ15 W Magnum

Masch.-Nr.: 286-56

Kunde: Pressmetall Gunzenh.

Datum: 05.11.2014

Prüfer: S.Beck



Gegenstand der Prüfung	Prüfmittel	Prüfanleitung	
Rechtwinkligkeit der Y-Bewegung zur X-Bewegung	Messwinkel Messmittelhalter Messuhr Geometriemessplatte	Messung mit geklemmter Drehachse durchführen. Messuhr mit Messmittelhalter am Spindelrohr befestigen. Messwinkel auf die Geometriemessplatte auflegen und parallel zur X-Bewegung des Schlittens ausrichten. Messuhr in Y-Richtung an Messwinkel anstellen und auf Null setzen. Y-Achse verfahren. Abweichung ablesen.	
Abweichung zulässig	Abweichung gemessen		
0,03 / 500 mm	X = 0 mm	Y = 0,010 mm	

Maschinengeometrie Prüfprotokoll basiert auf ISO 10791

Masch.typ:

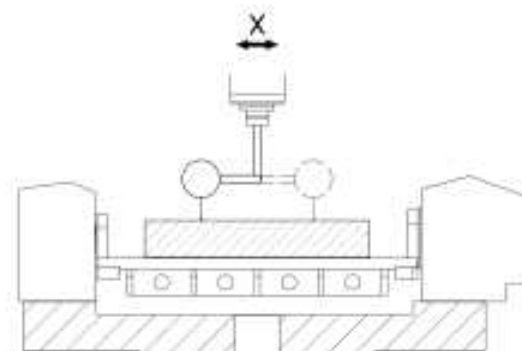
FZ15 W Magnum

Masch.-Nr.: 286-56

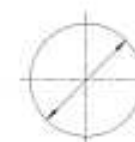
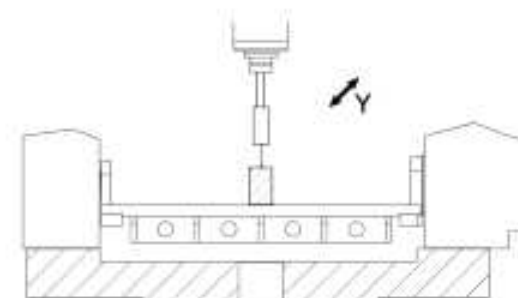
Kunde: Pressmetall Gunzenh.

Datum: 05.11.2014

Prüfer: S.Beck



3077353-064



Gegenstand der Prüfung	Prüfmittel	Prüfanleitung	
Rechtwinkligkeit der Hauptspindel zur Geometriemessplatte	Messleiste Umschlagarm Ø 300 mm Messuhr Geometriemessplatte	Messung mit geklemmter Drehachse durchführen. Schlitten in Mittelstellung. Werkzeughalter mit Umschlagarm und Messuhr in Hauptspindel spannen. Messleiste in X-Richtung auf die Geometriemessplatte auflegen. Messuhr an Messleiste anstellen und auf Null setzen. Umschlagarm um 180° drehen. Abweichung ablesen. Prüfung in Y-Richtung wiederholen. Tisch drehen, Prüfung auf Tischseite 2 wiederholen.	
Abweichung zulässig	Abweichung gemessen		
0,02 bei Ø 300 mm	Tischseite 1: X = 0,002 mm Y = 0,006 mm	Tischseite 2: X = 0,007 mm Y = 0,004 mm	

Maschinengeometrie
Prüfprotokoll basiert auf
ISO 10791

Masch.typ:

FZ15 W Magnum

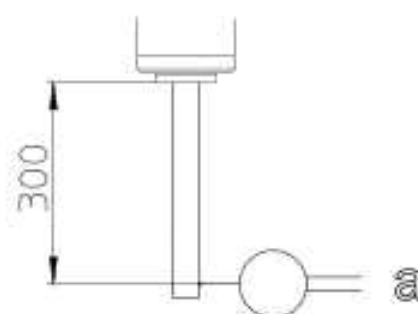
Masch.-Nr.: 286-56

Kunde: Pressmetall Gunzenh.

Datum: 05.11.2014

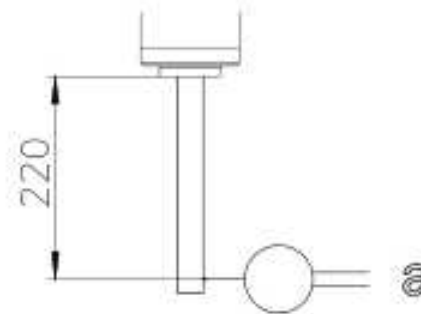
Prüfer: S.Beck

SK40/HSK-A63



3077353-006

HSK-A50



Gegenstand der Prüfung

Rundlauf der Werkzeugaufnahme in
der Spindel

Prüfmittel

Prüfdorn
Messuhr

Prüfanleitung

Prüfdorn in Hauptspindel spannen.
Messuhr mit Messmittelhalter am Spindelrohr befestigen.
Messuhr bei a) am Prüfdorn anstellen.
Hauptspindel von Hand drehen.
Abweichung ablesen.

Abweichung zulässig

SK40: 0,02 mm
HSK-A50: 0,012 mm
HSK-A63: 0,012 mm

Abweichung gemessen

0,012 mm

G.3 Abnahmedatenblatt

Endabnahme-Datenblatt

Maschinentyp:	Masch.-Nr:	Kunde:
FZ 15 W HS // 15 (2000215)	286-56	Pressmetall Gunzenhausen GmbH

Abgenommen von:		
003	Mechanik Abnahme - Person	Lang Martin
004	Mechanik Abnahme Datum	13.11.2014
005	Elektrik Abnahme - Person	Muffert Paul
006	Elektrik Abnahme - Datum	31.10.2014

Komponenten:		
011	Tisch Hersteller	Fa. Peiseler
012	Tisch Seriennummer	43526
013	Tisch Typ	WW630
017	Hauptspindel Hersteller	Fa. Stama
018	Hauptspindel 1 Seriennummer	1.5087
025	NC - Steuerungs Hersteller	Fanuc
026	NC - Steuerungs Seriennummer	E146A1873
027	NC - Steuerungstyp	A02B-0326-B804
036	4.-Achse Hersteller	Fa. Peiseler
037	4.-Achse Seriennummer	43504
038	4.-Achse Typ	ATU200
039	4.-Achse Gegenlager Hersteller	Peiseler
040	4.-Achse Gegenlager Seriennr.	43499
041	4.-Achse Gegenlager Typ	GG200
042	5.-Achse Hersteller	Fa. Peiseler
043	5.-Achse Seriennummer	43397
044	5.-Achse Typ	ATU200
045	5.-Achse Gegenlager Hersteller	Peiseler
046	5.-Achse Gegenlager Seriennr.	43497
047	5.-Achse Gegenlager Typ	GG200
069	Hydraulik Hersteller	FMB
070	Hydraulik Seriennummer	89319
071	Hydraulik Typ	3209330
112	Schaltschrankkühler Seriennr.	23 1036896 001 010
124	Absauganlage Seriennummer	92 001 12519
132	Kühlmitteleanlage Hersteller	Bürener Maschinenfabrik
133	Kühlmitteleanlage Seriennummer	1394677
134	Kühlmitteleanlage Typ	TPF350/710S
135	Kühlmitteleanlage Zeichn.Nr.	010000087281
136	Kühlmitteleanlage Auftrags Nr.	037331-10.1
146	Späneförderer Hersteller	Knoll
147	Späneförderer Seriennummer	622016

Endabnahme-Datenblatt

Maschinentyp:	Masch.-Nr:	Kunde:
FZ 15 W HS // 15 (2000215)	286-56	Pressmetall Gunzenhausen GmbH

Komponenten:		
148	Späneförderer Typ	600K-1/200
149	Späneförderer Zeichnung	80 920 209350.06.3
150	Späneförderer Auftrags Nr.	201428592

Antrieb:		
191	Modul Hauptsp. 1 Seriennummer	V14354955
199	Modul X-Achse Seriennummer	V14359662
207	Modul Y-Achse Seriennummer	V14359662
213	Modul Z-Achse Seriennummer	V14322463
231	Modul 4.-Achse Seriennummer	V14242000
233	Modul 5.-Achse Seriennummer	V14127283
245	Modul Magazin Seriennummer	V14361854
273	Modul E/R Seriennummer	V14473695

Motoren:		
298	Motor Hauptspindel 1 Seriennr.	C142S090A
319	Motor X-Achse Seriennummer	C142V6BD5
325	Motor Y-Achse Seriennummer	C13YV5EC9
334	Motor Z-Achse Seriennummer	C145A822B
364	Motor 4.-Achse Seriennummer	C142W1D5B
367	Motor 5.-Achse Seriennummer	C148W28A6
386	Motor Auto Tür Seriennummer	O2E2000007
388	Motor Mag.Kette Seriennummer	C13ZB19E9

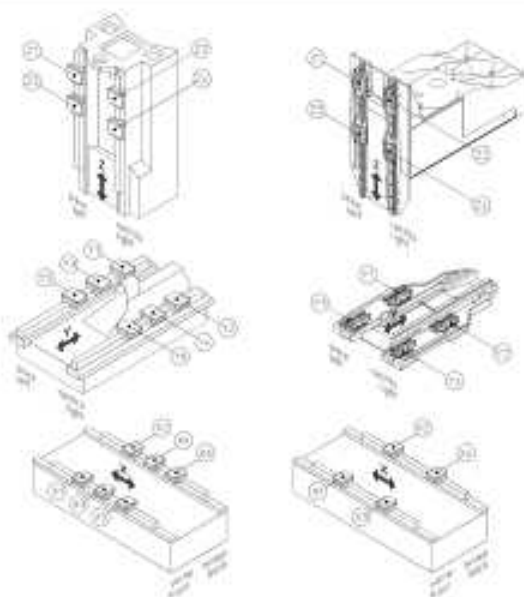
Zusatzdaten:		
		Angaben in mm

G.4 Protokolle der Abstimmplatten

Messprotokoll für Abstimmplatten (X, Y, Z)

Measurement record for aligning plates (X, Y, Z) / Protocole de mesure pour plaques de réglage (X, Y, Z)

Masch.typ: FZ15W Magnum Mach.type / Mach.type	Masch.Nr.: 286-56 Mach.no / Mach.no	Kunde: Pressmetall Gunzenh. Customer / Client
Prüfer bei Montage *: Tester at assembly * / Contrôleur au montage *	X: Ebbrecht Y: Rusch Z: Dölker	Datum: Date / Date X: 17.10.14 Y: 02.10.14 Z: 01.10.14
Daten erfasst *: Lang Data recorded * / Données saisies *		Datum: 13.11.14 Date / Date



3077296

Max. zulässige Abstimmplatten-Differenz bei Maschinen-Endmontage:

Max. allowed aligning plate difference for machine final assembly:

Différence maxi autorisée pour les plaques de réglage au montage final de la machine:

Baureihen

08/12: X: 0,08 mm
Y: 0,08 mm
Z: 0,05 mm

Baureihen

15/18: 0,05 mm

Baureihen

MILL/BIG MILL: 0,06 mm

* Abstimmplatten bei Auslieferung:

*Aligning plates at delivery:

*Plaques de réglage à la livraison:

Pos. Pos. Pos.	Dicke in mm Thickness in mm Epaisseur en mm	Pos. Pos. Pos.	Dicke in mm Thickness in mm Epaisseur en mm
Z1	5,83	Z2	5,83
Z3	5,81	Z4	5,81

Y1	1,035	Y2	1,035
Y3		Y4	
Y5	1,000	Y6	1,000

X1	3,05	X2	3,05
X3		X4	
X5	3,05	X6	3,05

(SE) Abstimmplatten getauscht am:

(SE) Aligning plates exchanged on :

(SE) Plaques de réglage remplacées le:

durch:

by:

par:

Pos. Pos. Pos.	Dicke in mm Thickness in mm Epaisseur en mm	Pos. Pos. Pos.	Dicke in mm Thickness in mm Epaisseur en mm
Z1		Z2	
Z3		Z4	

Y1		Y2	
Y3		Y4	
Y5		Y6	

X1		X2	
X3		X4	
X5		X6	

(SE) Abstimmplatten getauscht am:

(SE) Aligning plates exchanged on :

(SE) Plaques de réglage remplacées le:

durch:

by:

par:

Pos. Pos. Pos.	Dicke in mm Thickness in mm Epaisseur en mm	Pos. Pos. Pos.	Dicke in mm Thickness in mm Epaisseur en mm
Z1		Z2	
Z3		Z4	

Y1		Y2	
Y3		Y4	
Y5		Y6	

X1		X2	
X3		X4	
X5		X6	

G.5 Protokolle Hydraulik

548773

Versandanschrift
FMB-Blickle GmbH
78056 VILLINGEN-SCHWENNINGEN

Beleg-Nr. / Datum
8108582689 / 08.08.2014

Seite
2

Pos.	Material Bezeichnung	Menge
	12793322-1279341	
000001	3041972 SBO330-2E1/112U-330AB MEMBRANSPEICHER Fluid Gruppe 2, Kategorie II, Modul B+D Kundenartikelnummer S15718FD8 Bestellnummer : 724182 Position Nr.000010 unseres Auftrages Nr. 8302192546	20 ST

Blickle
Fluidtechnik und Automation
ID-No.
accumulator
ID-No.
Signature

FMB Blickle
Fluidtechnik und Automation
ID-No.
accumulator
ID-No.
Signature

Geschäftsführer:
Otmar P. Schön, Dr. Alexander Dieter,
Mathias Dieter
Sitz der Gesellschaft:
66280 Sulzbach/Saar
Registergericht:
Saarbrücken HRB 347

Bankverbindungen in Saarbrücken:
Commerzbank AG
Nr. 3035748 BLZ 590 800 90
BIC DRESDEFF590
IBAN DE54 5908 0090 0303 5748 00

Landesbank Saar
Nr. 6852008 BLZ 590 500 00
BIC SALADE55XXX
IBAN DE43 5905 0000 0006 8520 08
Deutsche Bank AG
Nr. 0339333 BLZ 590 700 00
BIC DEUTDE55M555
IBAN DE34 5907 0000 0033 9333 00

Bank 1 Saar eG
Nr. 97483000 BLZ 591 900 00
BIC SABADE55XXX
IBAN DE55 5919 0000 0097 4830 00
Deutsche Postbank AG
Nr. 15007669 BLZ 590 100 66
BIC PBNKDEFF590
IBAN DE80 5901 0066 0015 0076 69

ID-No. accumulator : 1274328
ID-No. : 29.314
Signature : 32.2.2014
HYDAC TECHNOLOGY GMBH
Postfach 1251, D-66273 Sulzbach/Saar
Industriegebiet, D-66280 Sulzbach/Saar
Telefon (06897) 509-01
Telefax (06897) 509-454
E-Mail: speichertechnik@hydac.com

**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG**

Déclaration de Conformité acc. to Pressure Equipment Directive 97/23/EC
Déclaration de Conformité suivant la Directive des Equipements sous Pression 97/23/CE

Druckbehälter

Pressure Vessel / Récipient sous pression

Bescheinigung Nr.

Certificate no. / N° du Certificat

2014-A / M- 3370**HYDAC Auftrags-Nr.**

HYDAC Order no./N° contrat HYDAC

15029130**Beschreibung**

Description / Description

Membranspeicher / Diaphragm accumulator / Accumulateur à membrane**Stückzahl**

Quantity/Quantité

20**Typ**

Type / Type

SBO330-2E1/112U-330AB**Artikel-Nr.**

Stock no./Code article

3041972**Baujahr**

Year built/Année de fabrication

2014**Seriennummer**

Serial no./N° de série

1279322 bis/à 1279341**Zeichnungs-Nr.**

Drawing no./N° de plan

03053046**Index**

Index/Indice

g**Rauminhalt (V)**

Volume/Volume

2,0**L****Korrosionszuschlag**

Corrosion all./Surépais. de corr.

0**mm****Auslegungsdruck (PD)**

Design pressure/Pression de calcul

330**bar****Auslegungstemperatur (TD)**

Design Temperature/Température de calcul

-40/150**°C****Maximal zulässiger Druck (PS)**

max. permissible Operating Pressure

Pression max de Service admissible

330**bar****Zulässige minimale/maximale Temperatur (TS)**

min/max permissible operating temperature

Température min/max de service admissible

-10/80**°C****Prüfdruck (PT)**

Test pressure / Pression d'épreuve

472**bar****Kategorie**

Category/Catégorie

III**Verwendete Module**

Modules followed/Modules utilisés

H**Betriebsmedium**

Operating fluid/Fluides admissibles en service

Fluid Gruppe 2 / Fluids in Group 2 / Fluides du Groupe 2**Prüfstelle für**

Inspection Authority for/Organisme pour

☒ **Entwurfsprüfung**

Design Approval/Approbation de Conception

☐ **Baumusterprüfung**

Type Approval/Approbation de Type

Name

Name/Nom

HYDAC Technology GmbH**Adresse**

Address/Adresse

D - 66280 Sulzbach / Saar**Kenn.-Nr.**

Ident.no./N° d'identification

----**Zertifikat-Nr.**

Certificate no./N° de Certificat

----**Datum**

Date/Date

2014-04-29**Prüfstelle für die Abnahme (Schlussprüfung und Druckprüfung)**

Inspection Authority for final assessment (Final inspection and Proof test)/Organisme pour la vérification finale (Examen final et Epreuve)

Name

Name/Nom

HYDAC Technology GmbH**Adresse**

Address/Adresse

D - 66280 Sulzbach / Saar**Kenn.-Nr.**

Ident.no./N° d'identification

----**Zertifikat-Nr.**

Certificate no./N° de Certificat

----**Datum**

Date/Date

2014-08-08**Prüfstelle für die Zertifizierung des QM-Systems**

Inspection Authority for the certification of the Quality System / Organisme pour l'évaluation du Système Qualité.

Name

Name/Nom

SGS-TÜV GmbH**Adresse**

Address/Adresse

D - 66280 Sulzbach / Saar**Kenn.-Nr.**

Ident.no./N° d'identification

1637**Zertifikat-Nr.**

Certificate no./N° de Certificat

71 202 09 Q 0051**Datum**

Date/Date

2012-02-29

Der Hersteller, HYDAC Technology GmbH, bescheinigt, daß Konstruktion, Herstellung und Prüfung dieser (dieses) Druckbehälter(s) den Anforderungen der EG-Druckgeräterichtlinie 97/23/EG erfüllen.

The manufacturer, HYDAC Technology GmbH, certifies that the Design, Manufacture and Inspection of this (these) Pressure Vessel(s) comply with the requirements of the Directive 97/23/EC.

Le Fabricant, HYDAC Technology GmbH, certifie que, la Conception, la Fabrication et l'Inspection du(des) récipient(s) sont conformes aux exigences de la Directive 97/23/CE.

Angewandte Normen und techn. Spezifikationen:

Standards and technical specifications used

Normes et spécifications techniques utilisées

AD-2000 Regelwerk**Bemerkungen**

Remarks/Remarques

zul. Druckschwankungsbreite/permissible range of pressure fluctuations/plage d'oscillation de la pression admissible:
bis/bis/à $\Delta p = 280$ bar bei/for/pour 150°C N = 189.870 Lastwechsel/cycles/cycles.

Datum

Date/Date

2014-08-08**Position**

Position/Position

Werkssachverständiger**Name**

Name/Nom

Banaszak F.**Stempel der Herstellerfirma**

Manufacturer's Stamp

Cachet du Fabricant

HYDAC**HYDAC TECHNOLOGY GMBH****Anlagen**

Attachments

Documents joints

- Betriebsanleitung / Instruction manual / Manuel d'instruction
- Zeichnung / Drawing / Plan

Unterschrift

Signature/signature

549773

Versandanschrift
FMB-Blickle GmbH
78056 VILLINGEN-SCHWENNINGEN

Beleg-Nr. / Datum
8108582689 / 08.08.2014

Seite
2

Pos.	Material Bezeichnung	Menge
	12793322-1279341	
000001	3041972 SBO330-2E1/112U-330AB MEMBRANSPEICHER Fluid Gruppe 2, Kategorie II, Modul B+D Kundenartikelnummer S15718FD8 Bestellnummer : 724182 Position Nr.000010 unseres Auftrages Nr. 8302192546	20 ST

Blickle
Fluidtechnik und Automation
ID-No.
accumulator : _____
ID-Nr. : _____
Signature : _____

FMB Blickle
Fluidtechnik und Automation
ID-No.
accumulator : _____
ID-No. : _____
Signature : _____

Geschäftsführer:
Otmar P. Schön, Dr. Alexander Dieler,
Mathias Dieler
Sitz der Gesellschaft:
66280 Sulzbach/Saar
Registergericht:
Saarbrücken HRB 347

Bankverbindungen in Saarbrücken:
Commerzbank AG
Nr. 3035748 BLZ 590 800 90
BIC DRESDEFF590
IBAN DE54 5908 0090 0303 5748 00

Landesbank Saar
Nr. 6852008 BLZ 590 500 00
BIC SALADE55XXX
IBAN DE43 5905 0000 0006 8520 08
Deutsche Bank AG
Nr. 0339333 BLZ 590 700 00
BIC DEUTDE33XXX
IBAN DE34 5907 0000 0033 9333 00

Bank 1 Saar eG
Nr. 97483000 BLZ 591 900 00
BIC SABADE55XXX
IBAN DE55 5919 0000 0097 4830 00
Deutsche Postbank AG
Nr. 15007689 BLZ 590 100 66
BIC PBNKDEFF590
IBAN DE80 5901 0066 0015 0076 69

ID-No. : 1279335
accumulator : 37819
ID-No. : 37819
Signature : Haacke
HYDAC TECHNOLOGY GMBH
Postfach 1251, D-66273 Sulzbach/Saar
Industriegebiet, D-66280 Sulzbach/Saar
Telefon (06897) 509-01
Telefax (06897) 509-454
E-Mail: speichertechnik@hydac.com

**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG**

Declaration of Conformity acc. to Pressure Equipment Directive 97/23/EC
Déclaration de Conformité suivant la Directive des Equipements sous Pression 97/23/CE

Druckbehälter

Pressure Vessel / Récipient sous pression

Bescheinigung Nr.

Certificate no / N° du Certificat

2014-A / M- 3370**HYDAC Auftrags-Nr.**

HYDAC Order no./N° contrat HYDAC

15029130**Beschreibung**

Description / Description

Membranspeicher / Diaphragm accumulator / Accumulateur à membrane

Stückzahl

Quantity/Quantité

20**Typ**

Type / Type

SBO330-2E1/112U-330AB**Artikel-Nr.**

Stock no./Code article

3041972**Baujahr**

Year built/Année de fabrication

2014**Seriennummer**

Serial no./N° de série

1279322 bis/to/a 1279341**Zeichnungs-Nr.**

Drawing no./N° de plan

03053046**Index**

Index/Indice

g**Rauminhalt (V)**

Volume/Volume

2,0**L****Korrosionszuschlag**

Corrosion all./Surépais. de corr.

0**mm****Auslegungsdruck (PD)**

Design pressure/Pression de calcul

330**bar****Auslegungstemperatur (TD)**

Design Temperature/Température de calcul

-40/150**°C****Maximal zulässiger Druck (PS)**

max. permissible Operating Pressure

Pression max de Service admissible

330**bar****Zulässige minimale/maximale Temperatur (TS)**

min/max permissible operating temperature

Température min/max de service admissible

-10/80**°C****Prüfdruck (PT)**

Test pressure / Pression d'épreuve

472**bar****Kategorie**

Category/Catégorie

III**Verwendete Module**

Modules followed/Modules utilisés

H**Betriebsmedium**

Operating fluid/Fluides admissibles en service

Fluid Gruppe 2 / Fluids in Group 2 / Fluides du Groupe 2**Prüfstelle für**

Inspection Authority for/Organisme pour

☒ **Entwurfsprüfung**

Design Approval/Approbation de Conception

☐ **Baumusterprüfung**

Type Approval/Approbation de Type

Name

Name/Nom

HYDAC Technology GmbH**Adresse**

Address/Adresse

D - 66280 Sulzbach / Saar**Kenn.-Nr.**

Ident.no./N° d'identification

-----**Zertifikat-Nr.**

Certificate no./N° de Certificat

-----**Datum**

Date/Date

2014-04-29**Prüfstelle für die Abnahme (Schlussprüfung und Druckprüfung)**

Inspection Authority for final assessment (Final inspection and Proof test)/Organisme pour la vérification finale (Examen final et Epreuve)

Name

Name/Nom

HYDAC Technology GmbH**Adresse**

Address/Adresse

D - 66280 Sulzbach / Saar**Kenn.-Nr.**

Ident.no./N° d'identification

-----**Zertifikat-Nr.**

Certificate no./N° de Certificat

-----**Datum**

Date/Date

2014-08-08**Prüfstelle für die Zertifizierung des QM-Systems**

Inspection Authority for the certification of the Quality System / Organisme pour l'évaluation du Système Qualité.

Name

Name/Nom

SGS-TÜV GmbH**Adresse**

Address/Adresse

D - 66280 Sulzbach / Saar**Kenn.-Nr.**

Ident.no./N° d'identification

1637**Zertifikat-Nr.**

Certificate no./N° de Certificat

71 202 09 Q 0051**Datum**

Date/Date

2012-02-29

Der Hersteller, HYDAC Technology GmbH, bescheinigt, daß Konstruktion, Herstellung und Prüfung dieser (dieses) Druckbehälter(s) den Anforderungen der EG-Druckgeräterichtlinie 97/23/EG erfüllen.

The manufacturer, HYDAC Technology GmbH, certifies that the Design, Manufacture and inspection of this (these) Pressure Vessel(s) comply with the requirements of the Directive 97/23/EC.

Le Fabricant, HYDAC Technology GmbH, certifie que, la Conception, la Fabrication et l'Inspection du(des) récipient(s) sont conformes aux exigences de la Directive 97/23/CE.

Angewandte Normen und techn. Spezifikationen:

Standards and technical specifications used

Normes et spécifications techniques utilisées

AD-2000 Regelwerk**Bemerkungen**

Remarks/Remarques

zul. Druckschwankungsbreite/permissible range of pressure fluctuations/plage d'oscillation de la pression admissible:
bis/bis/ jusqu'à $\Delta p = 280$ bar bei/for/pour 150°C N = 189.870 Lastwechsel/cycles/cycles

Datum

Date/Date

2014-08-08**Position**

Position/Position

Werkssachverständiger**Name**

Name/Nom

Banaszak F.**Stempel der Herstellerfirma**

Manufacturer's Stamp

Cachet du Fabricant

HYDAC**HYDAC TECHNOLOGY GMBH****Anlagen**

Attachments

Documents joints

- Betriebsanleitung / Instruction manual / Manuel d'instruction
- Zeichnung / Drawing / Plan

Unterschrift

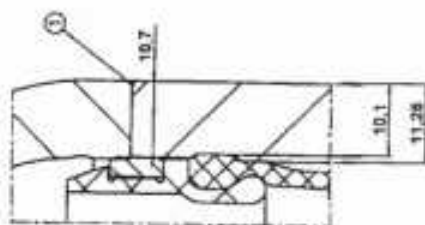
Signature/signature

Übersetzungen zur Konformitätserklärung nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG : Druckbehälter

Translations of the Declaration of Conformity acc. to Pressure Equipment Directive 97/23/CE : Pressure Vessel

Traductions de la Déclaration de Conformité suivant la Directive des Equipements sous Pression 97/23/CE : Réceptient sous pression

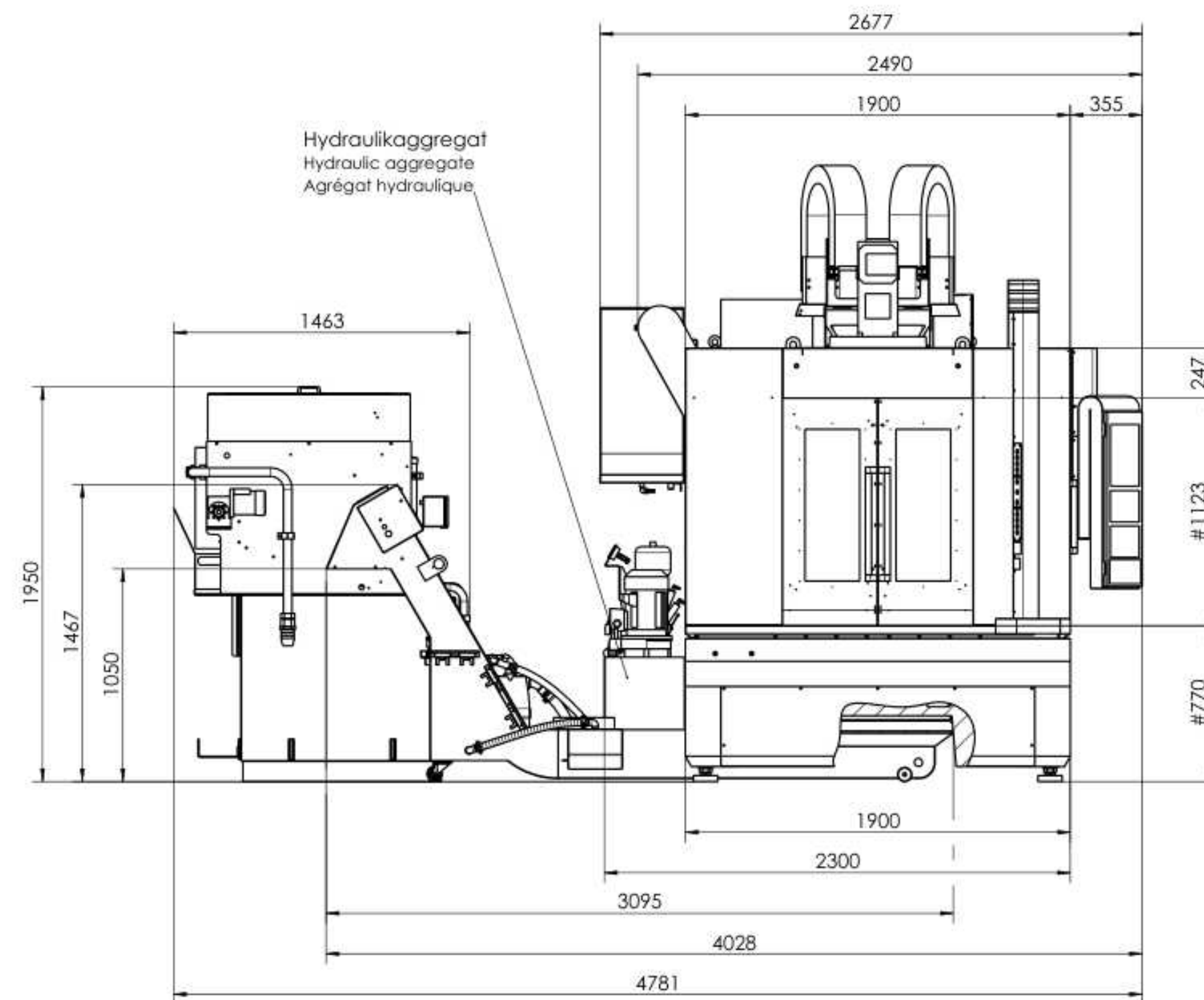
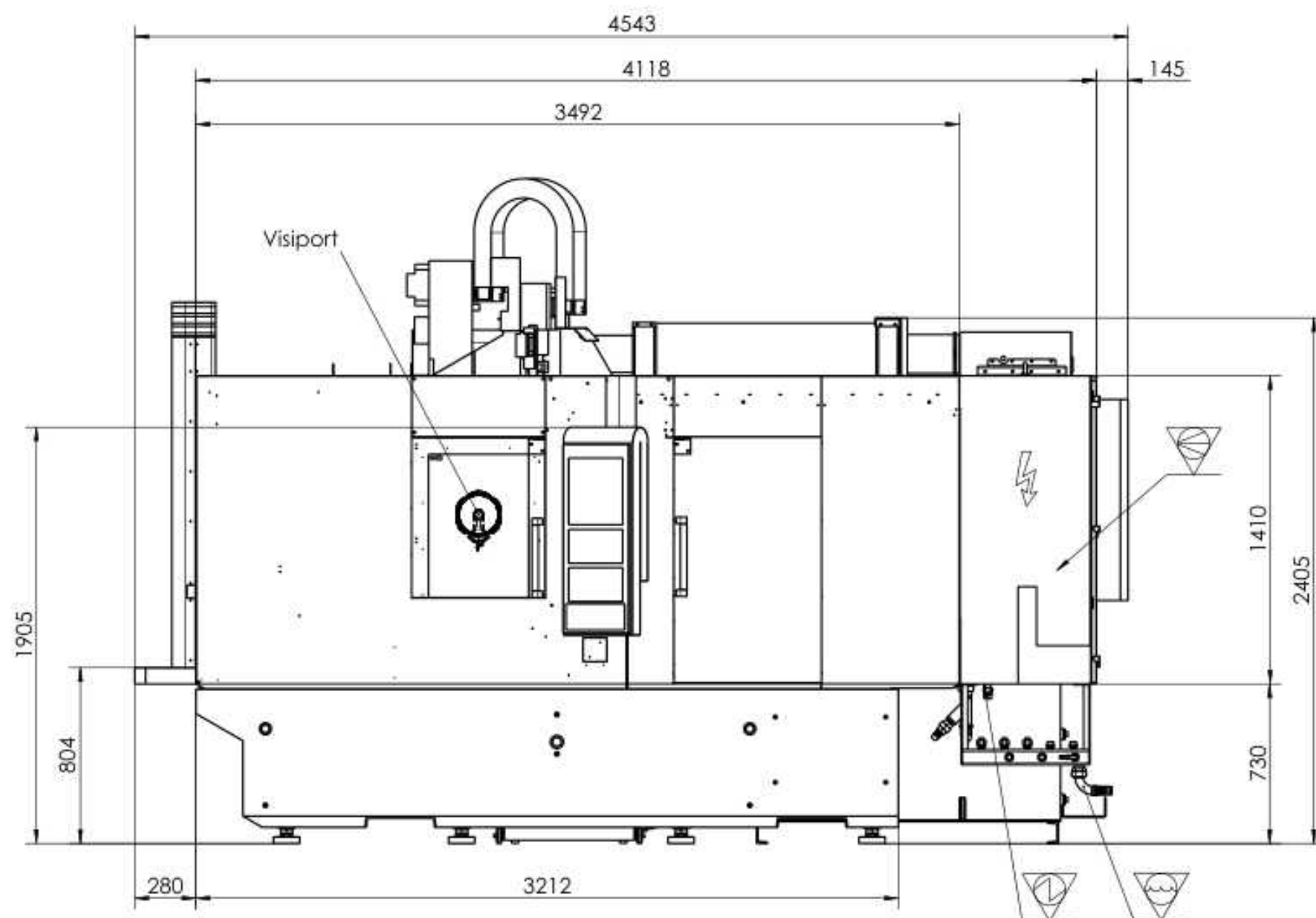
1. Prohlášení o shodě dle směrnice 97/23/EG pro tlaková zařízení			1. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ podle Směrnice o tlakových zařízeních 97/23/ES			1. Konformitserklæring iht. trykbeholderdirektivet 97/23/CE		
CS			CZ			DA		
2. Tlaková nádoba	Osvědčení č. HYDAC č.		2. Tlaková nádoba	Osvědčení č. Čís. zakázky HYDAC		2. Trykbeholder	Certifikat nr. HYDAC nr.	
3. Popis	Č. produktu	Podpis	3. Popis	Čís. výrobku	Podpis	3. Tegnelse	Material nr.	Produktionsår
4. Typ		Rok výroby	4. Typ		Rok výroby	4. Type		
5. Č. série			5. Čís. série			5. Serie nr.		
6. Výkres č. Index	Objem(V) L	Přídavek na korozí mm	6. Čís. výkresu	Znak	Objem (V)	Přídavek na korozí	8. Tegnings nr. Revisjon	Volumen (V) L Korrosjonslag mm
7. Výpočtový tlak (PD) bar	Výpočtová teplota (TD) °C		7. Projektovaný tlak (PD) bar	Projektovaná teplota (TD) °C		7. Design tryk (PD) bar	Design Temperatur (TD) °C	
8. Max. pracovní tlak (PS) bar	min/max, pracovní teplota (TS) °C		8. Maximální přípustný tlak (PS) bar	Přípustná minimální/maximální teplota (TS) °C		8. Max tilladte arbejdstryk (PS) bar	min/max tilladte arbejdstemperatur (TS) °C	
9. Zkušební tlak (PT) bar	Kategorie	Použitý modul	9. Zkušební tlak (PT) bar	Kategorie	Použitý modul	9. Test tryk (PT) bar	Kategori	Anvendte moduler
10. Pracovní médium			10. Provozní médium			10. Trykmedie		
11. Zkušební místo pro	☐ Typová zkouška	☐ Zkušební zkouška	11. Zkušební místo pro	☐ Zkoušení koncepce	☐ Zkoušení typu	11. Inspekter for	☐ design-godkendelse	☐ og type-godkendelse
12. Jméno	Adresa		12. Název	Adresa		12. Navn	Adresse	
13. Identifikační č.	Certifikát č.	Datum	13. Identifikační číslo	Čís. certifikátu	Datum	13. Materiale nr.	Certifikat nr.	Dato
14. Zkušební místo pro výstupu, zkoušky a dokumentaci	Adresa		14. Zkušební místo pro přejímku (závěrečná zkouška a tlaková zkouška)			14. Inspekter for Afsluttende verifikation (Afsluttende undersøgelse og Trykprøvnig)		
15. Jméno	Adresa		15. Název	Adresa		15. Navn	Adresse	
16. Identifikační č.	Certifikát č.	Datum	16. Identifikační číslo	Čís. certifikátu	Datum	16. Materiale nr.	Certifikat nr.	Dato
17. Zkušební místo pro certifikaci QM - systému	Adresa		17. Zkušební místo pro certifikaci systému QM			17. Inspekter for evaluering af kvalitets- og tryksystem		
18. Jméno	Adresa		18. Název	Adresa		18. Navn	Adresse	
19. Identifikační č.	Certifikát č.	Datum	19. Identifikační číslo	Čís. certifikátu	Datum	19. Materiale nr.	Certifikat nr.	Dato
20. Firma Hydac Technology GmbH potvrzuje, že konstrukce, výroba a zkoušení této tlakové nádoby (tlakových nádob) odpovídá požadavkům směrnice EU o tlakových nádobách 97/23/ES.			20. Výrobce, HYDAC Technology GmbH, potvrzuje, že konstrukce, výroba a zkoušení této tlakové nádoby (tlakových nádob) odpovídá požadavkům směrnice EU o tlakových nádobách 97/23/ES.			20. HYDAC Technology GmbH certifikat for, design, fremstilling, inspektion og dokumentation af dem/disse trykbeholder(e) i henhold til de anvendte standarder.		
21. Použité normy			21. Uplatněné normy a technické specifikace:			21. Anvendt standard		
22. Poznámky			22. Poznámky			22. Bemærkninger		
23. Datum	Podpis	Jméno	23. Datum	Funkce	Jméno	23. Dato	Position	Navn
24. Razítko výrobce			24. Razítko výrobní firmy			24. Producent stempel		
25. Přílohy	Podpis		25. Přílohy			25. Bilag		Underskrevet
1. KONFORMITÄTserklärung nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG			1. ΔΗΛΩΣΗ ΕΥΜΟΡΦΟΤΗΤΗΣ βάσει ενσωματωμένης προδιαγραφής 97/23/ΕΚ			1. DECLARATION OF CONFORMITY according to Pressure Equipment Directive 97/23/EC		
DE			EL			EN		
2. Druckbehälter	Beschreibung Nr. HYDAC Auftrags-Nr.		2. Αρτηροειδής κύλινδρος	Νο. Συμβολής Nr. HYDAC		2. Pressure vessel	Certificate no. HYDAC Order no.	
3. Beschreibung	Stichtag	Baujahr	3. Περιγραφή	Τιμή		3. Description		Quantity
4. Typ	Artikel-Nr.		4. Μοντέλο	Νο. τίτλου	Έτος κατασκευής	4. Type	Stock no.	Year of manufacture
5. Seriennummer			5. Εξοπλισμός επιλογής			5. Serial no.		
6. Zeichnungs-Nr. Index	Rauminhalt (V) L	Korrosionszuschlag mm	6. Νο. σχεδίου	Αίμα	Όγκος (V) L	Διόρθωση ρυθμιστή mm	6. Drawing no. Index	Volume (V) L
7. Auslegungsdruk (PD) bar	Auslegungstemperatur (TD) °C		7. Κατασκευαστική πίεση (PD) bar	Κατασκευαστική θερμοκρασία (TD) °C		7. Design Pressure (PD) bar	Design Temperature (TD) °C	
8. Maximal zulässiger Druck (PS) bar	Zulässige minimale/maximale Temperatur (TS) °C		8. Επιμ. υπέρβαση (PS) bar	Επιμ. θερμοκρασία λειτουργίας (TS) °C		8. Max Permissible Operating Pressure (PS) bar	min/max Permissible Operating Temperature (TS) °C	
9. Prüfdruck (PT) bar	Kategorie	Verwendete Module	9. Πίεση πειρ (PT) bar	Κατηγορία	Χρησιμοποιούμενα μέρη	9. Test Pressure (PT) bar	Category	Modules followed
10. Betriebsmedium			10. Υλικά/μέσα λειτουργίας			10. Operating fluid		
11. Prüfzettel für	☐ Einwurfprüfung	☐ Baumusterprüfung	11. Υποδείξεις ελέγχου για	☐ Ελέγχος σχεδίου	☐ Ελέγχος τύπου	11. Inspection Authority for	☐ Design Approval	☐ Type Approval
12. Name	Adresse		12. Όνομα	Διεύθυνση		12. Name	Adresse	
13. Kenn-Nr.	Zertifikat-Nr.	Datum	13. Αναγνωριστικός αριθμός	Νο. Πιστοποιητικού	Ημερομηνία	13. Ident. No.	Certificate no.	Date
14. Prüfzettel für die Abnahme (Schlussprüfung und Druckprüfung)	Adresse		14. Υποδείξεις ελέγχου αποδοχής	ελέγχου επί του σχεδίου		14. Inspection Authority for final assessment (Final inspection and Proof test)		
15. Name	Adresse		15. Όνομα	Διεύθυνση		15. Name	Adresse	
16. Kenn-Nr.	Zertifikat-Nr.	Datum	16. Αναγνωριστικός αριθμός	Νο. Πιστοποιητικού	Ημερομηνία	16. Ident. No.	Certificate no.	Date
17. Prüfzettel für die Zertifizierung des QM-Systems	Adresse		17. Υποδείξεις ελέγχου πιστοποίησης του συστήματος ποιότητας			17. Inspection Authority for the certification of the Quality System		
18. Name	Adresse		18. Όνομα	Διεύθυνση		18. Name	Adresse	
19. Kenn-Nr.	Zertifikat-Nr.	Datum	19. Αναγνωριστικός αριθμός	Νο. Πιστοποιητικού	Ημερομηνία	19. Ident. No.	Certificate no.	Date
20. Der Hersteller, HYDAC Technology GmbH, bescheinigt, daß Konstruktion, Herstellung und Prüfung dieser (dieser) Druckbehälter(s) den Anforderungen der EG-Druckgeräterichtlinie 97/23/EG erfüllen.			20. Η εταιρεία HYDAC Τεχνολογίας Ε.Π.Ε. βεβαιώνει ότι ο σχεδιασμός, η κατασκευή, ο έλεγχος και η δοκιμή αυτής της (αυτών) πίεσης (πίεσεων) συσκευής(ών) πληρούν τις απαιτήσεις της οδηγίας 97/23/ΕΚ.			20. The manufacturer, HYDAC Technology GmbH, certifies that the Design, Manufacture and Inspection of this (these) Pressure Vessel(s) comply with the requirements of the Directive 97/23/EC.		
21. Angewandte Normen und techn. Spezifikationen			21. Εφαρμοσμένες προδιαγραφές			21. Standards and tech. Specifications used		
22. Bemerkungen			22. Σημειώσεις			22. Remarks		
23. Datum	Position	Name	23. Ημερομηνία	Βαθμός	Όνομα	23. Date	Position	Name
24. Stempel der Herstellerfirma			24. Σφραγίδα κατασκευαστικής εταιρείας			24. Manufacturer's Stamp		
25. Anlagen	Unterschrift		25. Σημαντικά στοιχεία	Υπογραφή		25. Attachments		Signature
1. DECLARACION DE CONFORMIDAD de acuerdo a la Directiva 97/23/CE para Aparatos a Presión.			1. Παιδεία/επιβεβαιώνω 97/23/ΕΥ σύμφωνα με το VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS			1. DECLARATION DE CONFORMITÉ suivant la Directive des Equipements sous Pression 97/23/CE		
ES			FI			FR		
2. Aparatos a presión	No. de Certificado No. HYDAC		2. Painelaite	Todetusnumero HYDAC numero		2. Réceptient sous pression	N° de Certificat N° contrat HYDAC	
3. Descripción	Cantidad		3. Kuvaus	Määrä		3. Description	Quantité	
4. Tipo	No. de material	Año de fabricación	4. Tyypit	Artikkelinumero	Väestövuosi	4. Type	Code Article	Année de Fabrication
5. No. de serie			5. Sarjenumero			5. N° de Série		
6. No. del Dibujo Index	Volumen (V) L	Factor de corrosión mm	6. Piirustenumero	Indeksi Tilavuus (V) L	Chermetiers mm	6. N° de Plan Index	Volume (V) L	Surtout-passe de Corrosion mm
7. Presión de diseño (PD) bar	Temperatura de diseño (TD) °C		7. Suunnittelupaine (PD) bar	Suunnittelämpötila (TD) °C		7. Pression de Calcul (PD) bar	Température de Calcul (TD) °C	
8. Presión max. de servicio permitida (PS) bar	Temperatura mínima de servicio permitida (TS) °C		8. Max. sallittu käyttöpain (PS) bar	min/max sallittu käyttölämpötila (TS) °C		8. Pression max. de Service Admissible (PS) bar	Température min/max de Service Admissible (TS) °C	
9. Presión de ensayo (PT) bar	Categoría	Módulo utilizado	9. Koepaine (PT) bar	Kategoria	Sovelletut moduulit	9. Pression d'Essai (PT) bar	Catégorie	Module utilisé
10. Fluido de servicio			10. Käyttöaine			10. Fluides admissibles en service		
11. Autoridad de Inspección para la	☐ aprobación del Diseño	☐ aprobación a los modelos	11. Vastavasta tarkastuslaitos	☐ Suunnittelutarkastus	☐ Tyypitarkastus	11. Organisme pour	☐ Approbation de Conception	☐ Approbation de Type
12. Nombre	Dirección		12. Nimi	Osoite		12. Nom	Adresse	
13. No. de Ident.	No. de Certificado	Fecha	13. Tarkastuslaitoksen numero	Sertifikaattinumero	Päiväys	13. N° d'identification	N° de Certificat	Date
14. Autoridad de Verificación final (Inspección final y Prueba)			14. Vastavasta tarkastuslaitoksen lopputarkastus (loppukoe, koepöytäkirja)			14. Organisme pour la Vérification finale (Examen final et Epreuve)		
15. Nombre	Dirección		15. Nimi	Osoite		15. Nom	Adresse	
16. No. de Ident.	No. de Certificado	Fecha	16. Tarkastuslaitoksen numero	Sertifikaattinumero	Päiväys	16. N° d'identification	N° de Certificat	Date
17. Autoridad de Inspección para la evaluación del Sistema de Calidad			17. Laatujärjestelmän sertifiointia varten tarkastuslaitos			17. Organisme pour l'évaluation du Système Qualité		
18. Nombre	Dirección		18. Nimi	Osoite		18. Nom	Adresse	
19. No. de Ident.	No. de Certificado	Fecha	19. Tarkastuslaitoksen numero	Sertifikaattinumero	Päiväys	19. N° d'identification	N° de Certificat	Date
20. HYDAC Technology GmbH certifica que el diseño, la fabricación, la inspección y la documentación de esta(s) dispositivo(s) a presión cumplen con los requerimientos de las normas utilizadas.			20. HYDAC Technology GmbH vakuuttaa, että näiden painelaiteiden rakenne, valmistus, tarkastus ja dokumentointi vastaa sovellettujen standardien vaatimuksia.			20. Le fabricant, HYDAC Technology GmbH, certifie que la Conception, la Fabrication et l'Inspection d'une (des) réceptier(s) sont conformes aux exigences de la Directive 97/23/CE.		
21. Normas utilizadas			21. Sovellettavat standardit			21. Normes et spécifications techniques utilisées		
22. Comentarios			22. Huomioitavaa			22. Remarques		
23. Fecha	Posición	Nombre	23. Päiväys	Tehäväryhtymä	Nimi	23. Date	Position	Nom
24. Sello de la Firma manufacturadora			24. Valmistajan leima			24. Cachet du Fabricant		
25. Apéndice	Signature		25. Liite	Alkijotus		25. Document joint		Signature

Significance: $P < 0.05$ [illegible]

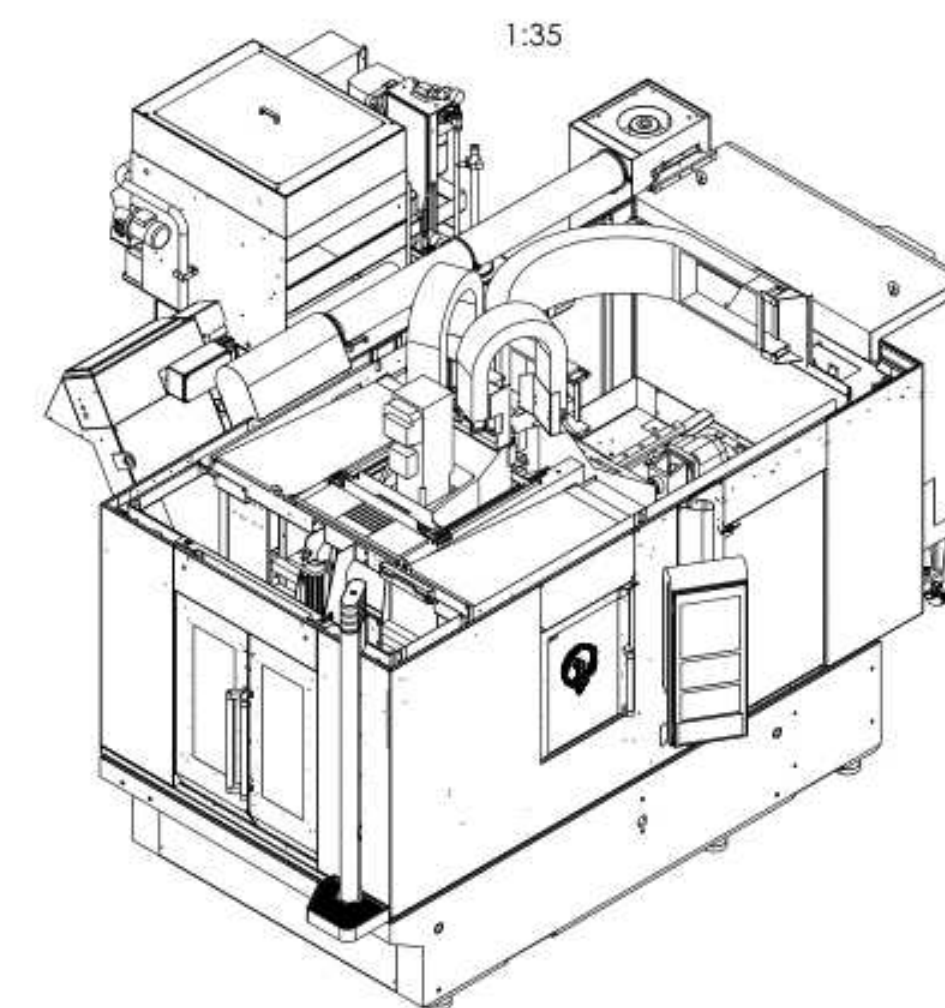
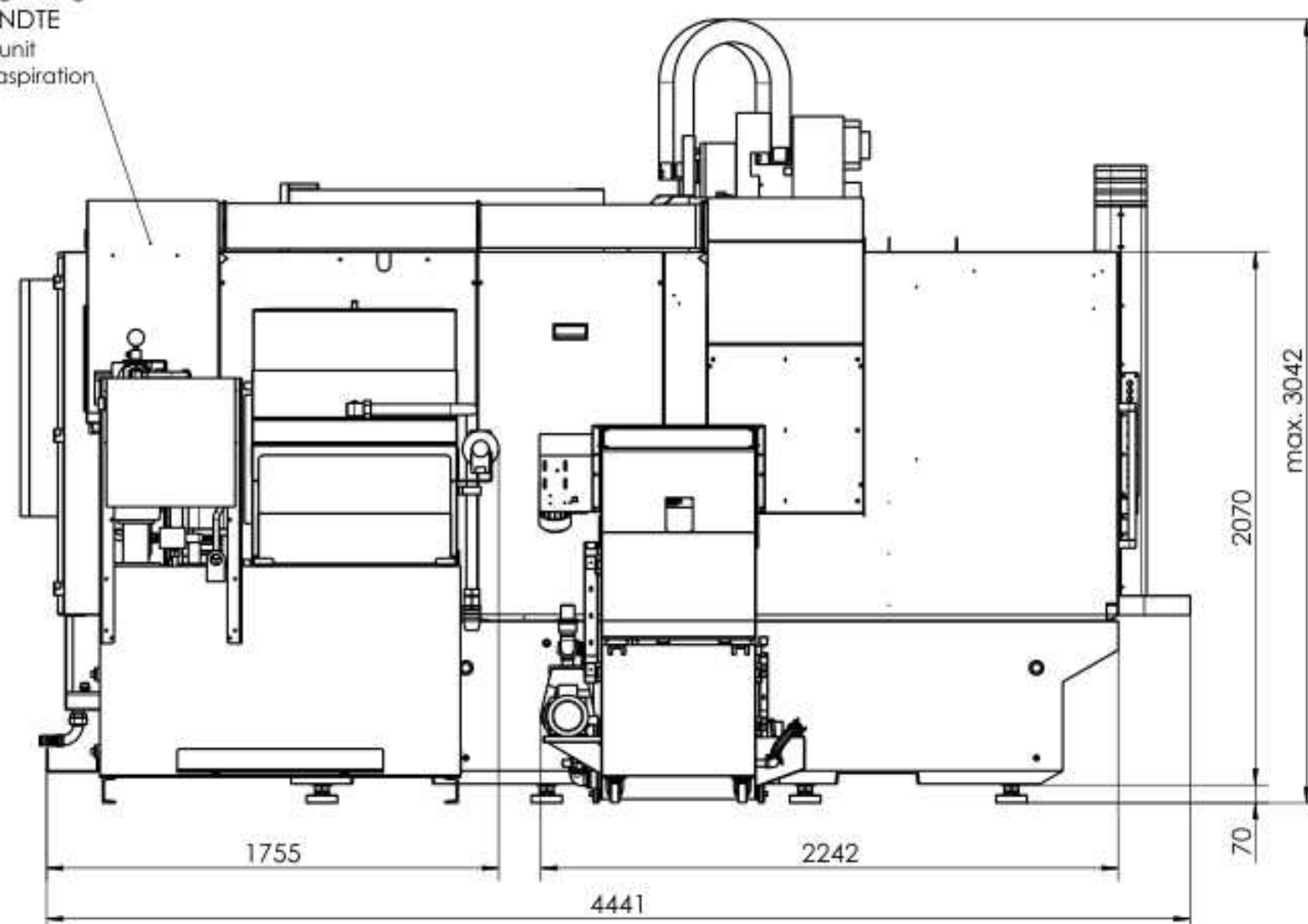
SECTION 25 AMZ UNIT (European)

H Auftragsbezogene Zeichnungen

H.1 Maschinenbild



Absauganlage
Fa. HANDTE
Suction unit
Unité d'aspiration



Änderungen vorbehalten
Modifications reserved
Sous réserve de modifications

Späneförderer + TPF350S
Chip conveyor + TPF350S
Convoyeur de copeaux + TPF350S

Türöffnung
Door opening
Ouverture de porte

Maßstab / SCALE	CAD / SWX	Datum / DATE	Name / NAME
1:25	Geo. / DRAWN	21.07.2014	WUENSCHJ
	Gepr. / APPROV.	01.08.2014	GASSNER

chiron
CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzhof 75 D-78532 Tübingen

Benennung / TITLE
Maschinenbild
Machine display
Image de machine

Big-Benennung / ADDITIONAL TITLE FZ15.3(K)WM, SPF-S, TPF350S

Dokument / DOCUMENT
3209356

Status / STATUS FR Blatt / SHEET 1
DINA2Q_02_05 Blatt-Anz. / SHEETS 1

Schneidwerk beschreiben: DIN ISO 16016
OBSERVE PROTECTION NOTE
100mm

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600 610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800 810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000

H.2 Lageplan

Ferndiagnose / Telefonanschluss
Telediagnostic service / Phone connection
Hôte télédiagnostic / Communication téléphonique
LAN (Ethernet) / ISDN: RJ-45; Analog: RJ-11

Kühlmittelanschluss: DN40
Coolant connection: DN40
Raccordement pour réfrigérant: DN40

Elektroanschluss: M40
27 kVA
Anschlussquerschnitt entspr. Nennstrom
auf Typenschild, jedoch NICHT < 10 mm²

Electric supply: M40
27 kVA
Connection cross-section according to rated current
on type plate, but NOT < 10 mm²

Raccordement électrique: M40
27 kVA
Section de raccord conformément au courant nominal indiqué
sur la plaque signalétique, mais PAS < 10 mm²

Druckluftanschluss: DN13 min. 5,5 bar
Erforderliche Zuleitung: min. DN13
Durchschnittsverbrauch Grundmaschine: 510 Normliter/min
Optionen nach Spezifikation
Keine Schnellverschlusskupplungen zulässig!

Pneumatic supply: DN13 min. 5,5 bar
Necessary connection: min. DN13
Average consumption basic machine: 510 standard litres/min
Options according to specification
Quick-seal coupling not allowed!

Raccordement air comprimé: DN13 mini. 5,5 bar
Alimentation nécessaire: mini. DN13
Consommation moyenne machine de base: 510 litres standard/min
Options selon spécification
Obturbateur express rapide non autorisé!

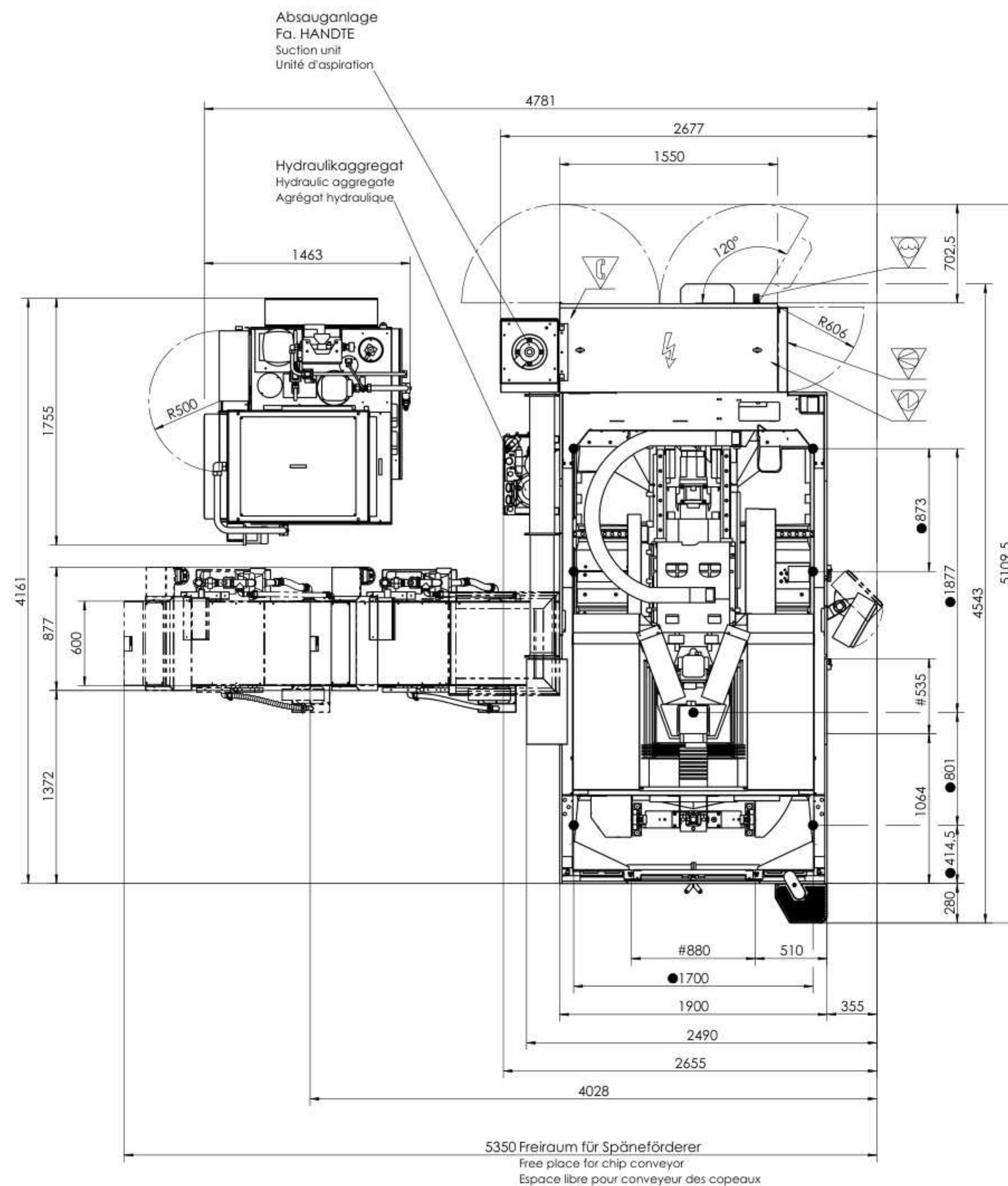
Qualitätsklasse	Quality class	Classe de Qualité
Feste Verunreinigungen Solid contaminants Impureté	Wassergehalt Water content Teneur en eau	Gesamtölgehalt Total oil content Teneur en huile totale
ISO 8573-1, 4	ISO 8573-1, 4	ISO 8573-1, 4
~ 8 mg/m ³ * 15 µm	~ 6 g/m ³ (+3°C)**	~ 5 mg/m ³
* Teilchengröße max.	Particle size max. / Grandeur de particule maxi.	
** (+3°C) Drucktaupunkt	Pressure dew point / Pression point de condensation	

Türöffnung
Door opening
Ouverture de porte

● Aufstellpunkte
Installation points
Points d'installation

Maschine / Anlage nicht über Dehnfugen aufstellen!
Do not set up the machine / system using expansion joints!
Ne pas installer la machine / l'installation sur des joints de dilatation!

Maschinengewicht (ohne Zusatzaggregate): ca. 10400 kg
Weight of machine (without accessory aggregates): appr. 10400 kg
Poids de la machine (sans agrégats supplémentaires): env. 10400 kg



Änderungen vorbehalten
Modifications reserved
Sous réserve de modifications

Späneförderer + TPF350S
Chip conveyor + TPF350S
Convoyeur de copeaux + TPF350S

Mod.	CAD	SWX	Datum / DATE	Name / NAME
SCALE 1:25	Geo.	DRAWN	21.07.2014	WUENSCHJ
	Gepr.	APPROV.	01.08.2014	GASSNER

chiron
CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzth. 75, D-78532 Tübingen

Benennung / TITLE
Lageplan
Layout
Plan d'implantation

Big-Benennung / ADDITIONAL TITLE FZ15.3(K)WM, SPF-S, TPF350S

Dokument / DOCUMENT
3209357

Status / STATUS FR Blatt / SHEET 1
DINA2Q_02_05 Blatt-Anz. / SHEETS 1

H.3 Arbeitsraum

Technische Werkzeugdaten
Länge: max. 300 mm
Durchmesser: max. 78 mm
Gewicht: max. 8 kg

(Bei verstärkten Werkzeug-
plätzen: max. 10 kg)

Bei freien Nebenplätzen:
ø max. 140 mm

Hohlschaftkegel HSK-A63

Tool ratings
Length: max. 300 mm
Diameter: max. 78 mm
Weight: max. 8 kg

(At reinforced tool places:
max. 10 kg)

At free adjacent places:
ø max. 140 mm

Hollow shaft cone HSK-A63

Données techniques d'outil
Longueur: maxi. 300 mm
Diamètre: maxi. 78 mm
Poids: maxi. 8 kg

(Pour des emplacements
d'outil renforcés: maxi. 10 kg)

Places d'outils voisins libres
ø maxi. 140 mm

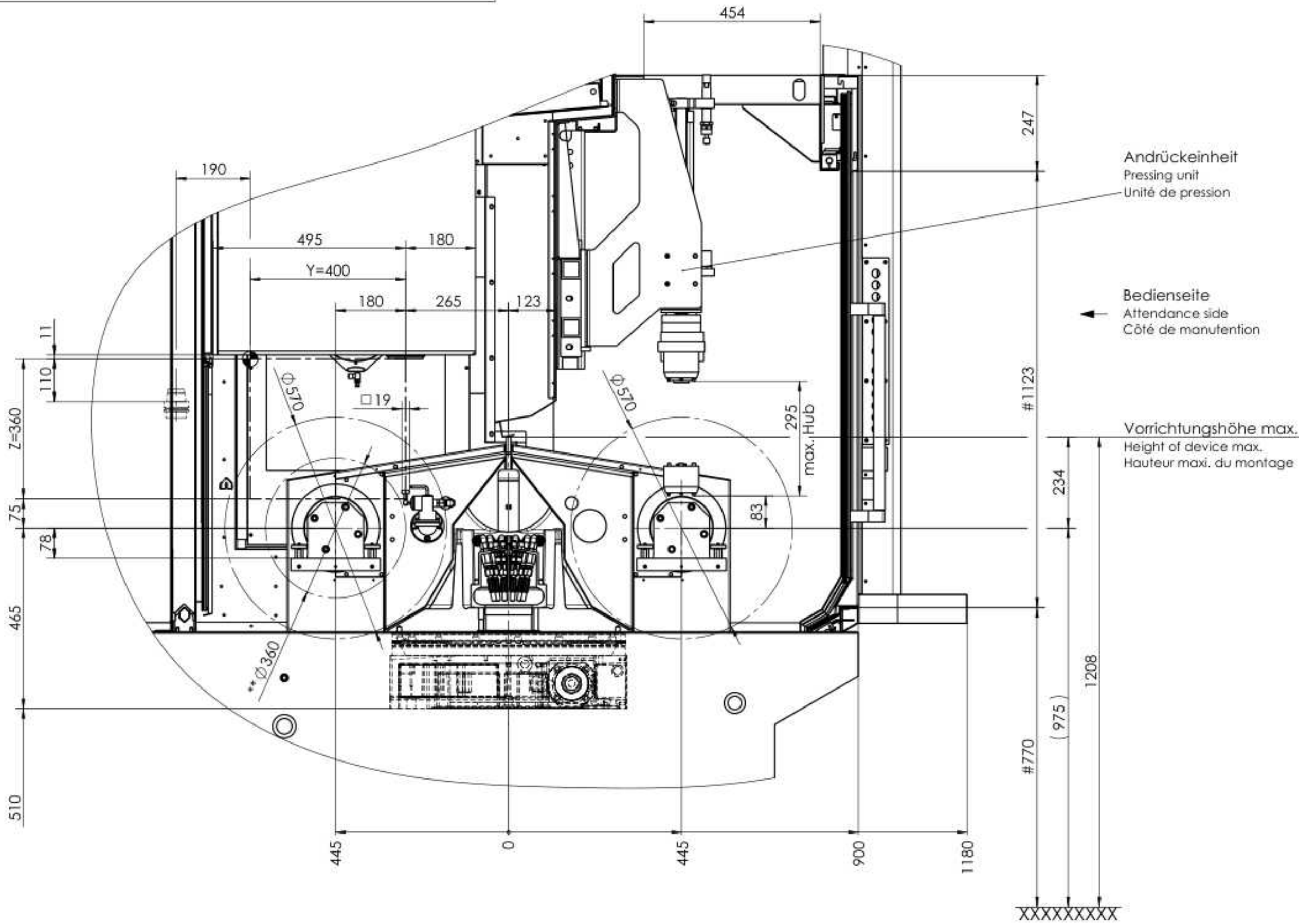
Cône tige creuse HSK-A63

* Störkreis: Arbeitsraum
Interference area: Working area
Zone d'interférence: Zone de travail

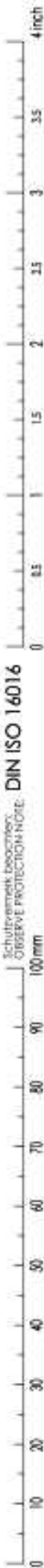
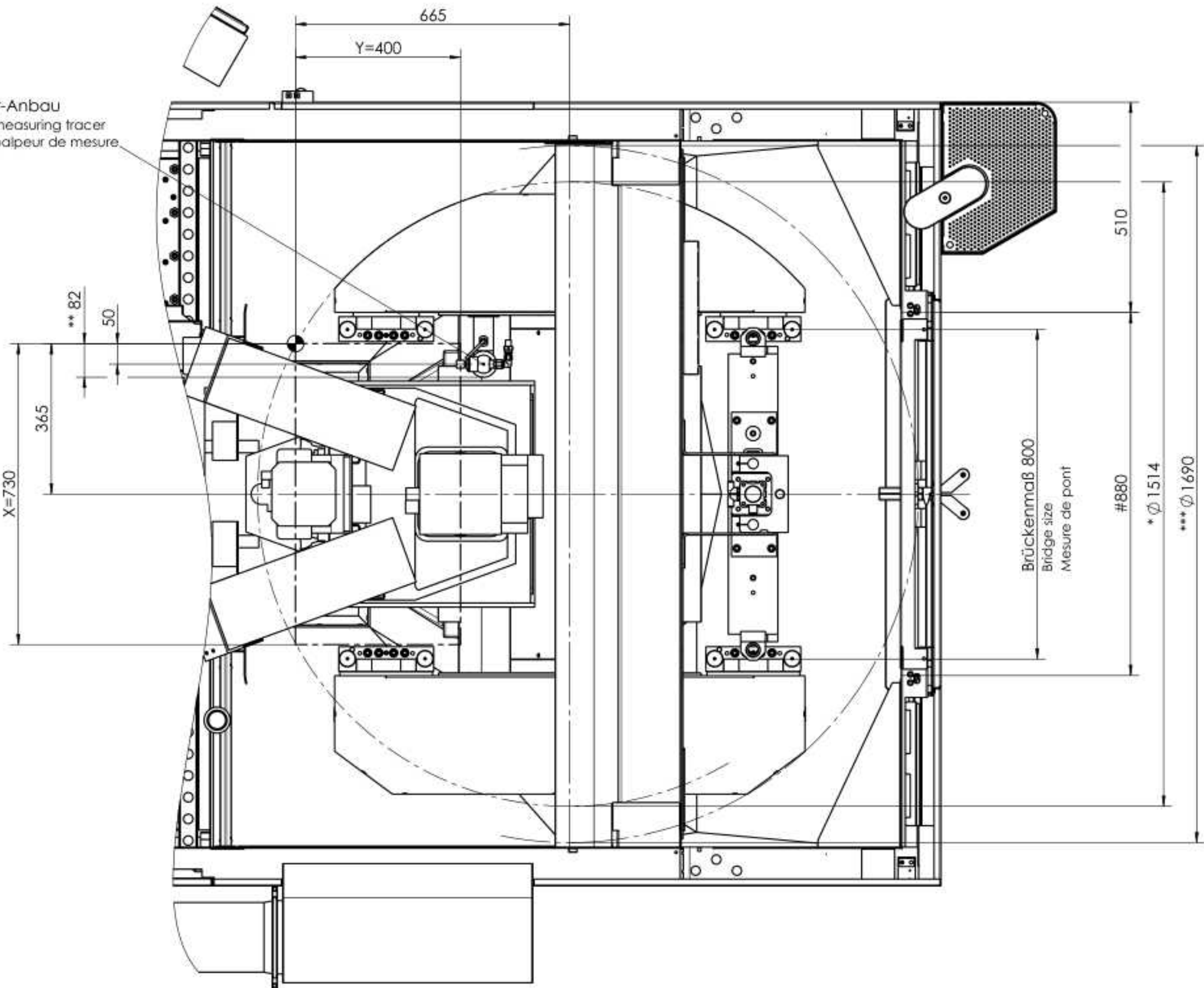
● Referenzpunkt
Reference point
Point de référence

* * * Störkreis: Bedienseite
Interference area: Attendance side
Zone d'interférence: Côté de manutention

Türöffnung
Door opening
Ouverture de porte



** Messtaster-Anbau
Installation measuring tracer
Installation palpeur de mesure



Änderungen vorbehalten
Modifications reserved
Sous réserve de modifications

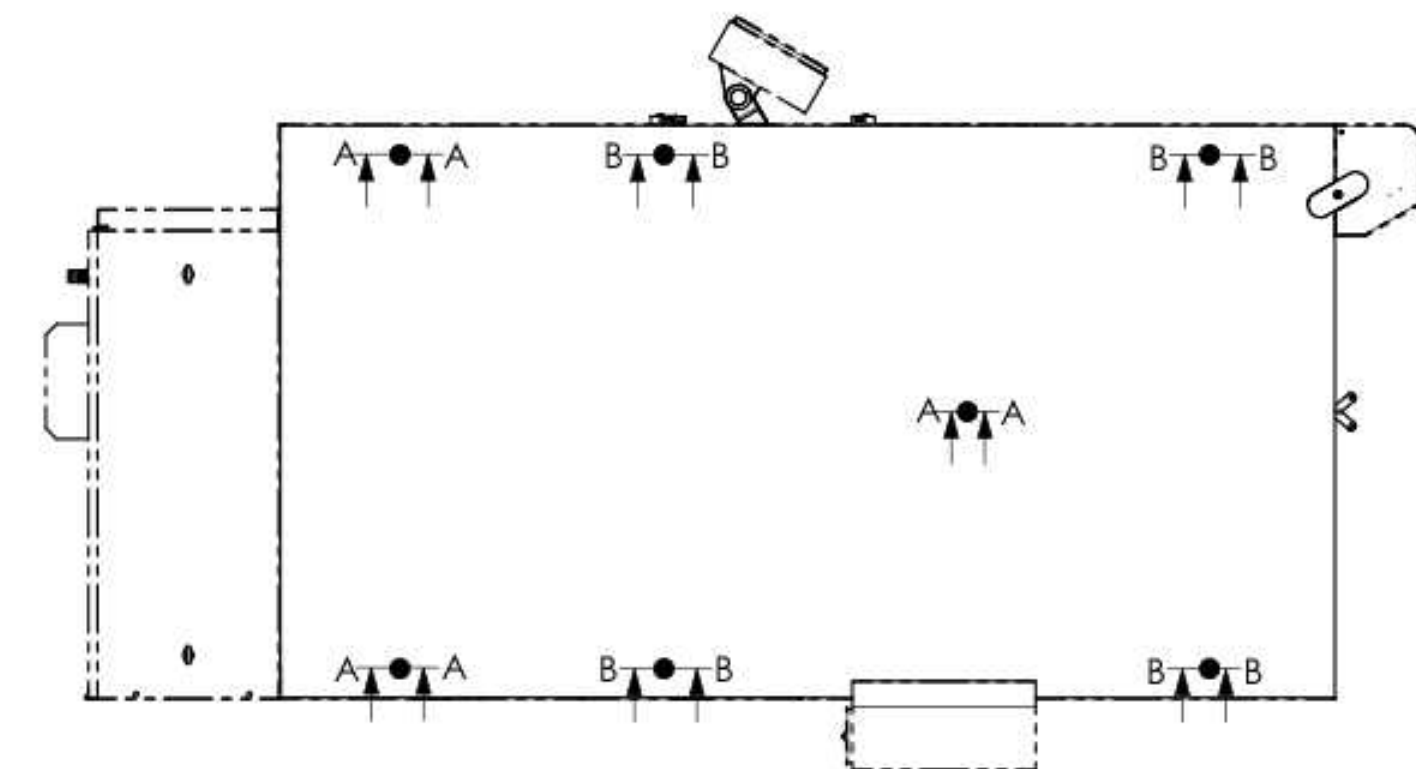
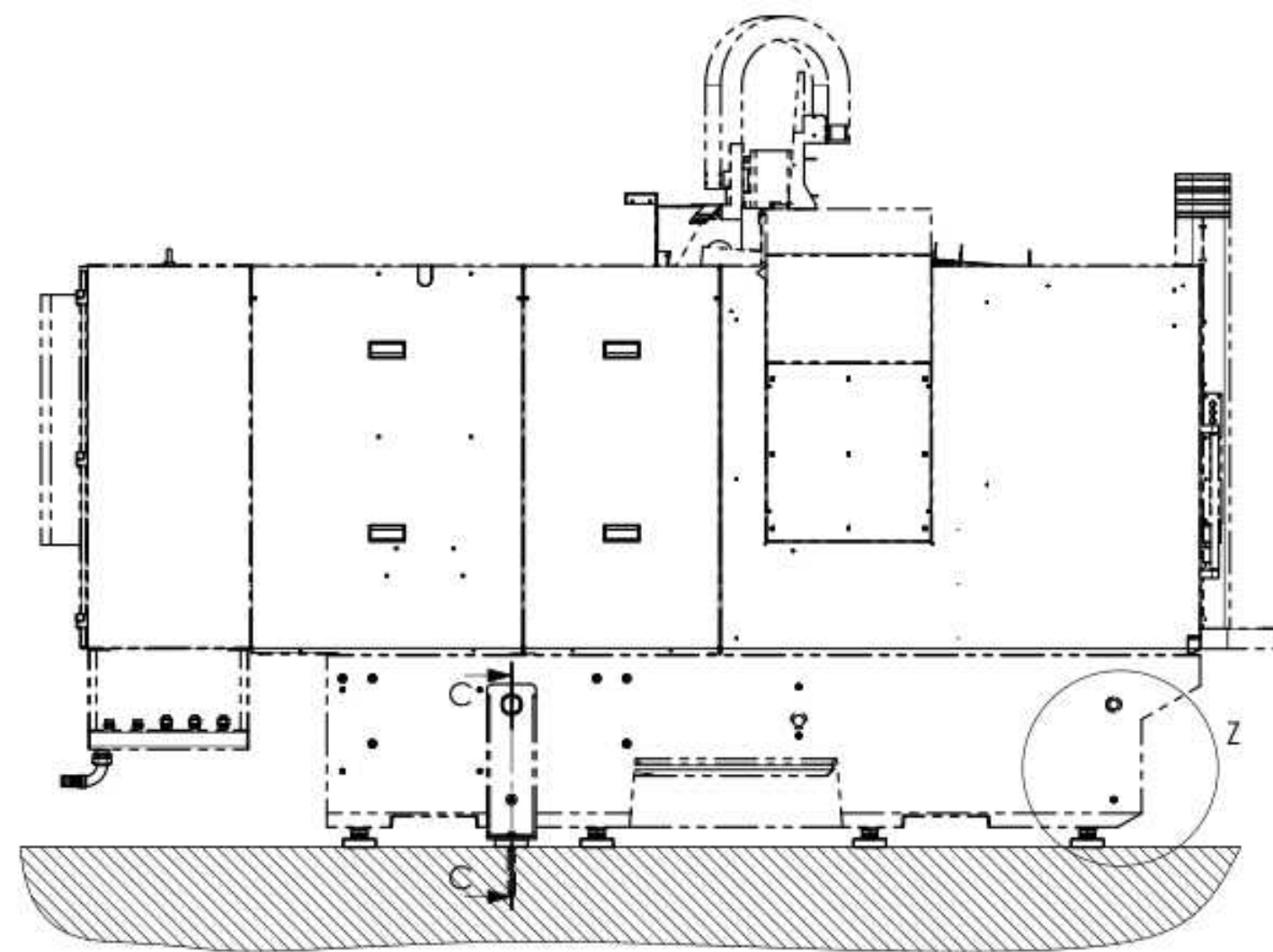
Modell / SCALE 1:10	CAD: SWX	Datum / DATE 21.07.2014	Name / NAME WUENSCHJ
	Gez. / DRAWN	01.08.2014	GASSNER
	Gepr. / APPROV.		
Dokument Kunde / DOCUMENT CUSTOMER			



Benennung / TITLE	Arbeitsraum Working area Zone de travail
Eig.-Benennung / ADDITIONAL TITLE FZ15.3(K)WM, CW-IWW, BM=800mm	

Dokument / DOCUMENT	3209358	Version / VERSION	00
Status / STATUS	FR	Blatt / SHEET	1
DINA2H_02_05		Blatt-Anz. / SHEETS	1

H.4 Aufstellplan



A-A 1:5

Höhenverstellbare Auflagen zum Ausrichten der Maschine

Height setting supports for machine alignment

Supports réglables en hauteur pour dégauchir la machine

EN ISO 4035-M16-04
1038924

EN ISO 4014-M16x140
1038378

10 Nm EN ISO 8675-M36x1,5
1038933

1119351

1025360

B-B 1:5

Höhenverstellbare Auflagen als Abstützung (Nur zum Anlegen)

Height adjustable supports for support (For aligning only)

Appuis réglables en hauteur comme support (Seulement pour aligner)

EN ISO 4035-M16-04
1038924

EN ISO 4014-M16x140
1038378

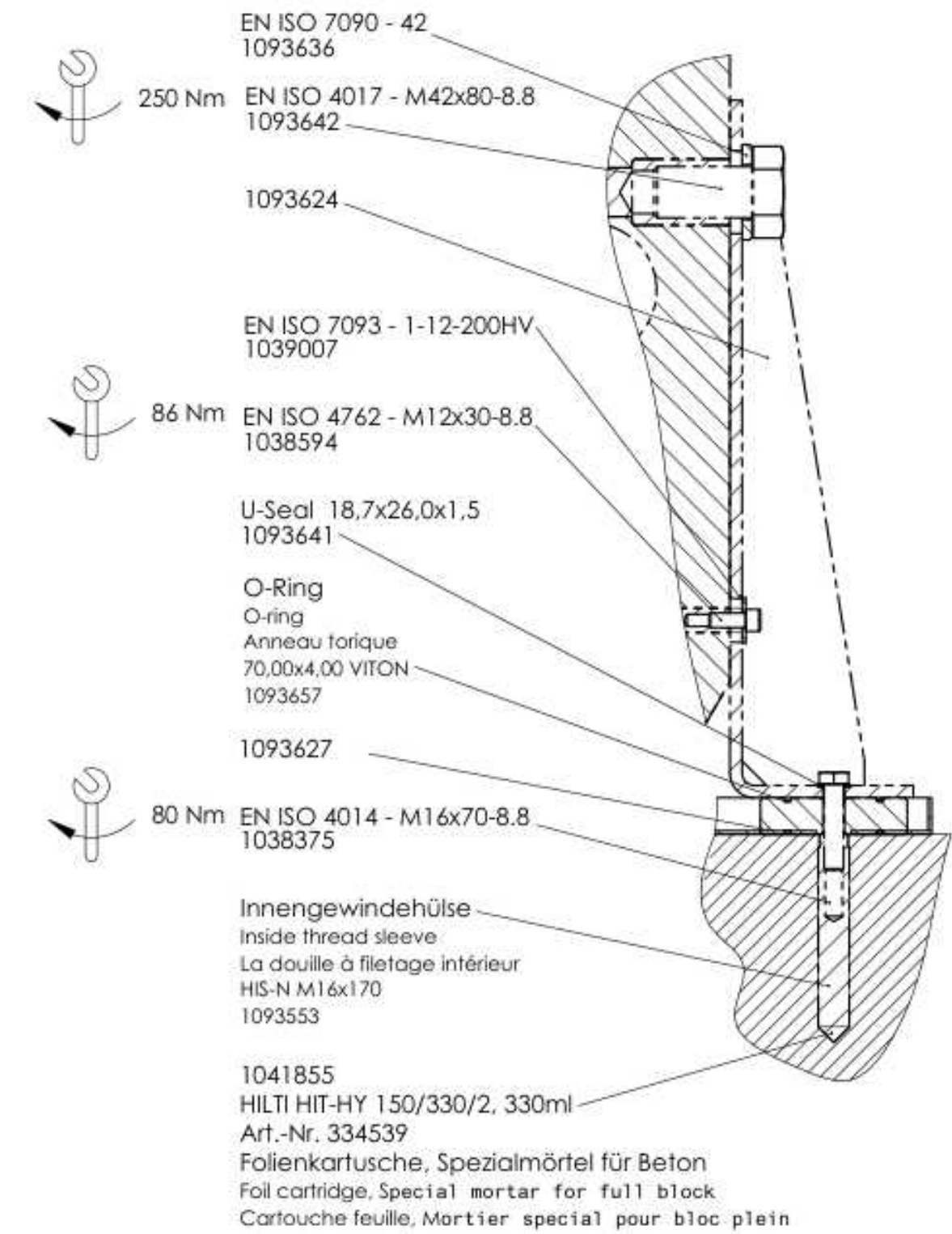
10 Nm EN ISO 8675-M36x1,5
1038933

10 Nm 1119351

1025360

C-C 1:5

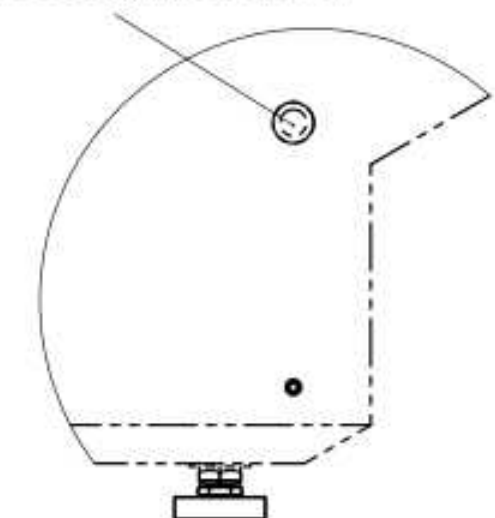
Bei Roboterbeladung bzw. Verkettung ist die Maschine zu verankern
Anchor the machine down when loading with robot or linkage
Ancrer la machine si le chargement est effectué par robot ou à chaîne



Z 1:10

4x 1397347

Gewinde M42 mit Verschlussstopfen verschlossen
Thread M42 closed with closure plug
Taraudage M42 obturé avec obturateur bouchon



Änderungen vorbehalten
Modifications reserved
Sous réserve de modifications

Anziehdrehmoment
Tightening torque
Couple de serrage

Maßstab / SCALE	CAD / SWX	Datum / DATE	Name / NAME
1:25	Gez. / DRAWN	13.02.2014	HUGGER
	Gepr. / APPROV.	09.07.2014	VAJANA

Dokument Kunde / DOCUMENT CUSTOMER

chiron
CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzth. 75, D-78532 Tübingen

Benennung / TITLE
Maschinenaufstellung
Machine installation
Installation de machine

Big-Benennung / ADDITIONAL TITLE FZ/DZ / 15.3K / WM

Dokument / DOCUMENT
3198806

Status / STATUS FR Blatt / SHEET 1

DINA2Q_02_05 Blatt-Anz. / SHEETS 2

Vorschlag: Fertigung Auffangwanne

Mehrteilige Ausführung, vor Ort flüssigkeitsdicht geschweißt und lackiert.
Unterseite mit Rostschutz versehen.

Stahl nach DIN EN 10025 oder DIN EN 10028,
min. 3 mm dick, Rand außen max. *30 mm hoch.

Im Bereich des Bedieners mit begehbarem Gitterrost versehen.

Der Späneförderer muss beim Aufstellen über den Rand angehoben werden.
Einzelwannen werden zusammen auf Stoß verschweißt.

Generell sind die nationalen und örtlichen Vorschriften zu berücksichtigen, insbesondere die des Umweltministeriums über Anforderungen an Auffangwannen.

Dichtheit nach DIN EN 571-1 prüfen.

Aufstellplatten nicht auf das Bodenblech der Auffangwanne stellen!

* Die Grundfläche ist so zu wählen, dass das Fassungsvermögen den örtlichen Vorschriften entspricht.

Recommendation: Manufacture of collecting trough

Version consisting of several parts welded to be liquid-tight and painted on site.
Rust proofing on bottom side.

Steel according to DIN EN 10025 or DIN EN 10028,
min. 3 mm thick, outer edge max. *30 mm high.

Fitted with a walkable grating for the operator.

When the chip conveyor is installed, it must be lifted over the rim.
The edges of single troughs are welded together.

In general, the nationally and locally applicable regulations must be taken into account, in particular the requirements of the Ministry for the Environment relating to collecting troughs.

Test the tightness according to DIN EN 571-1.

Do not place installation plates on the bottom plate of the collecting trough!

* The base area is to be selected such that the volume capacity meets local regulations.

Proposition: Fabrication de réservoir collecteur

Modèle en plusieurs parties, soudé étanche aux liquides et laqué sur site.
Face inférieure munie de protection contre la rouille.

Acier selon DIN EN 10025 ou DIN EN 10028, min. 3 mm d'épaisseur, bord à l'extérieur max. *30 mm de hauteur.

Dans la zone de commande avec une grille accessible.

Le convoyeur de copeaux doit être élevé au dessus du bord lors de son installation.
Les collecteurs différents sont soudés bout à bout.

D'une manière générale, respecter les prescriptions nationales et locales, en particulier celles du Ministère de l'environnement concernant les réservoirs collecteurs.

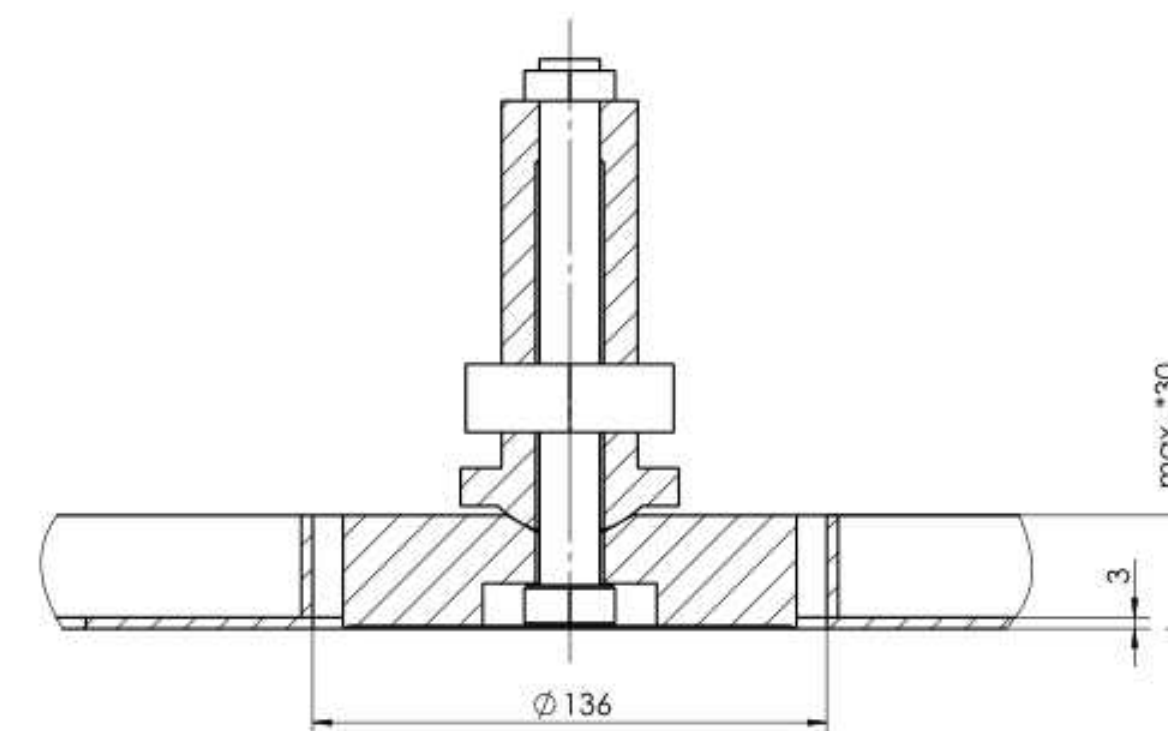
Contrôler l'étanchéité selon DIN EN 571-1.

Ne pas poser les plaques d'installation sur la tôle de fond du réservoir collecteur!

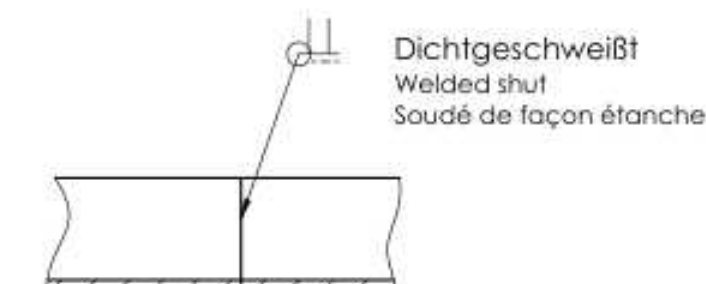
* Sélectionner une surface de base capable de contenir un volume satisfaisant aux consignes locales.

Ausführungsbeispiel
Pattern example
Exemple d'exécution

D-D 1:2



E-E 1:2



Option:
Späneförderer hinten
Chip conveyor at rear
Convoyeur de copeaux derrière

Option:
Hintergrundmagazin
Background magazine
Magasin arrière

Auffangwanne
Collecting trough
Réservoir collecteur

Gitterrost
Grating
Grille

Option:
Hydraulikaggregat
Hydraulic aggregate
Agrégat hydraulique

Option:
Verankerung
Anchorage
Ancrage

Option:
Späneförderer seitlich
Chip conveyor laterally
Convoyeur de copeaux latéral

Änderungen vorbehalten
Modifications reserved
Sous réserve de modifications

Maschinenaufstellung in Auffangwanne
Machine installation on collecting trough
Installation de la machine sur un réservoir collecteur

Mass.	CAD	SWX	Datum / DATE	Name / NAME
SCALE	Geo. / DRAWN		13.02.2014	HUGGER
1:25	Gepr. / APPROV.		09.07.2014	VAJANA
Dokument Kunde / DOCUMENT CUSTOMER				

chiron
CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzth. 75 D-78532 Tübingen

Benennung / TITLE
Maschinenaufstellung
Machine installation
Installation de machine

Dokument / DOCUMENT
3198806

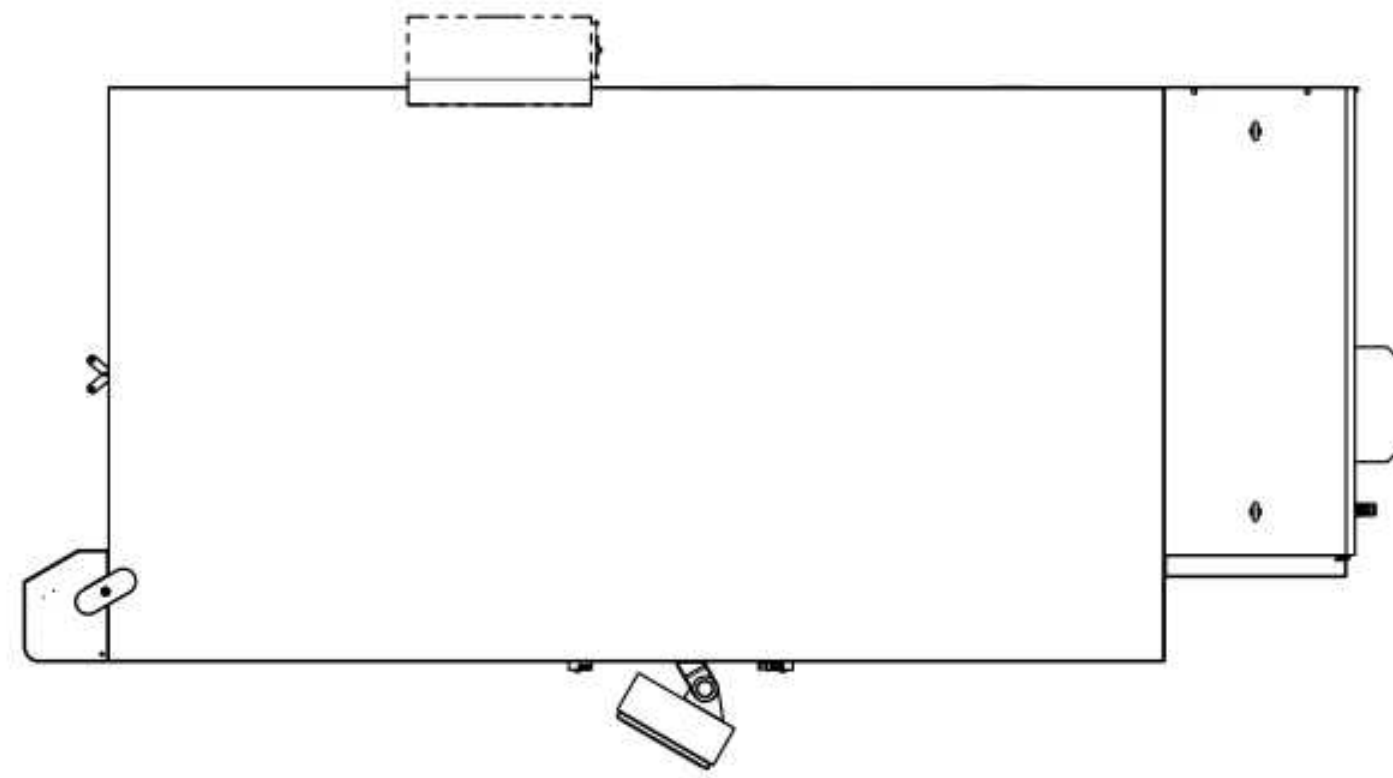
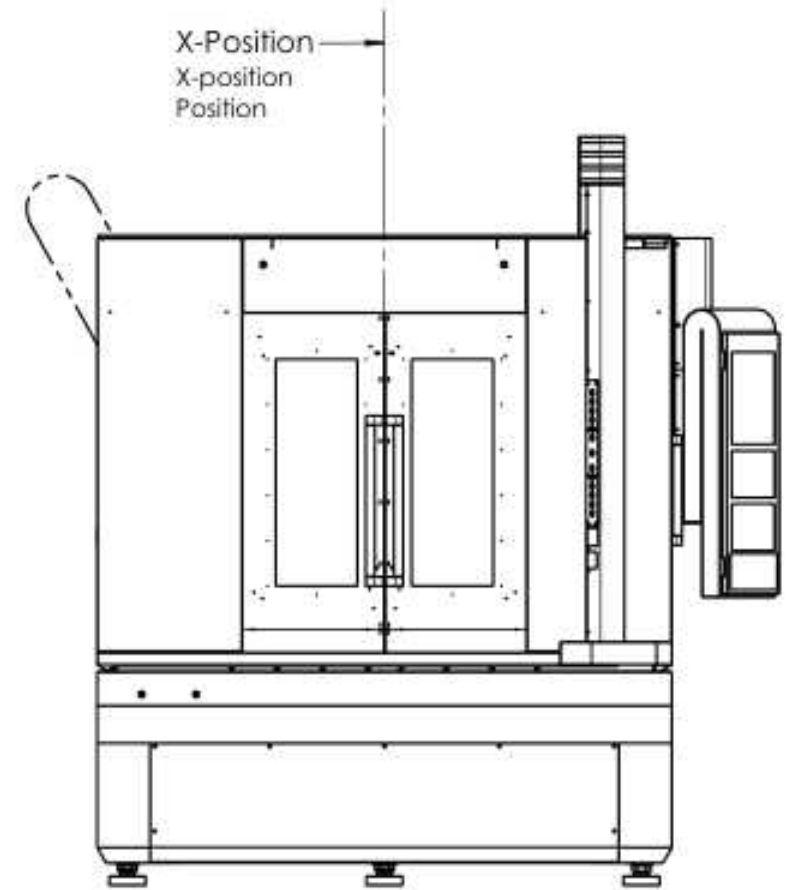
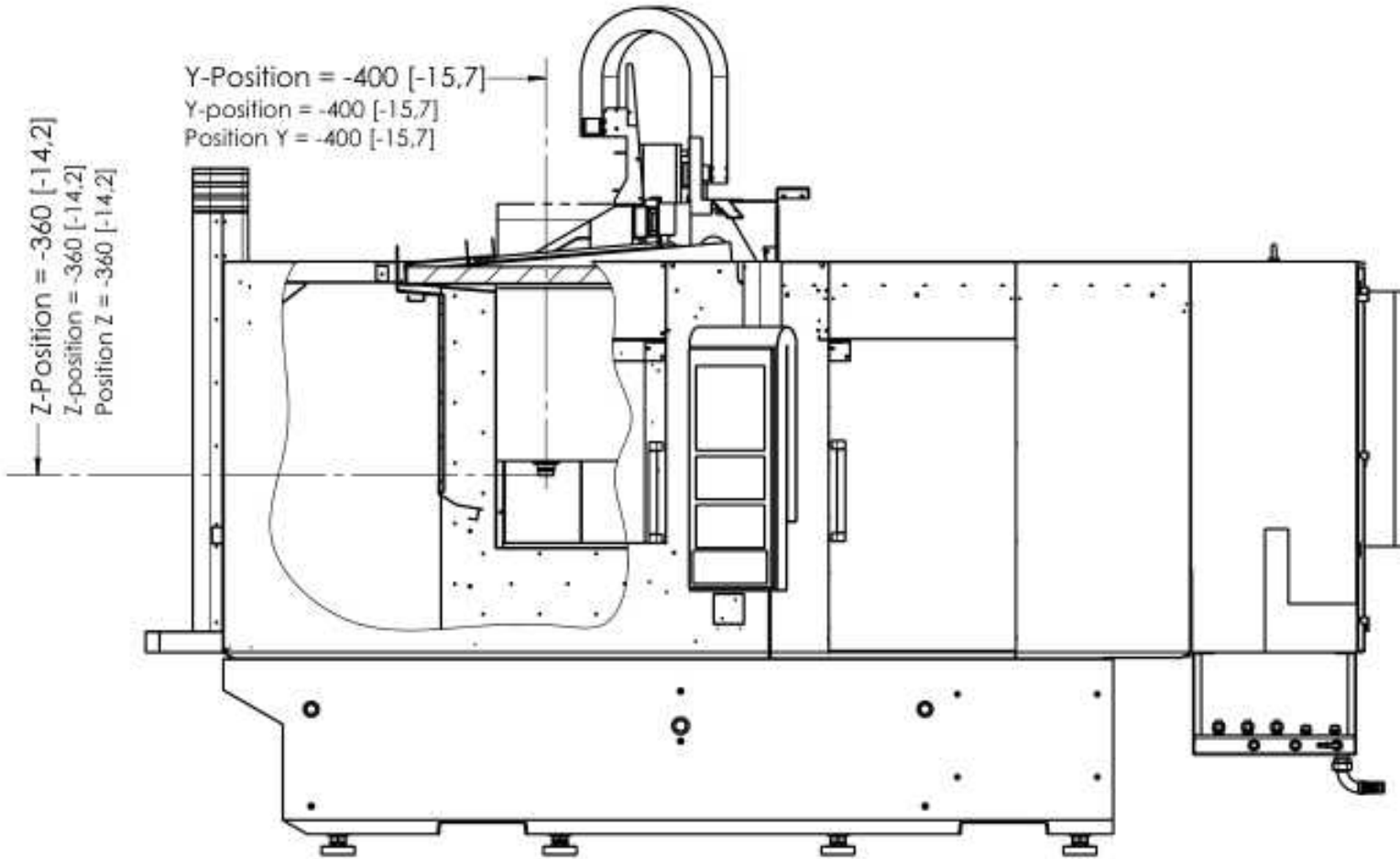
Version
01

Status / STATUS FR Blatt / SHEET 2

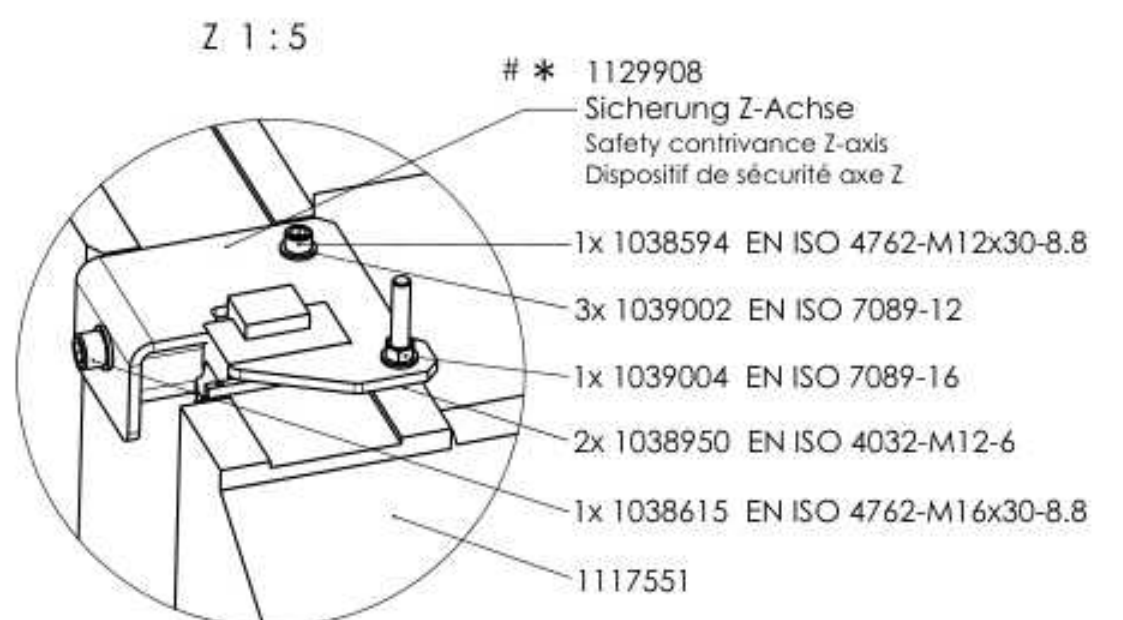
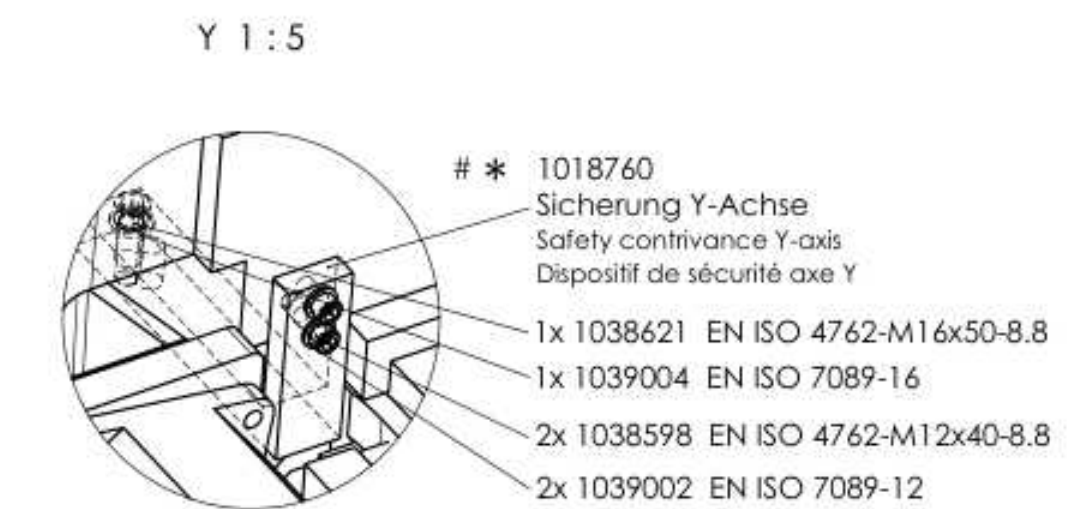
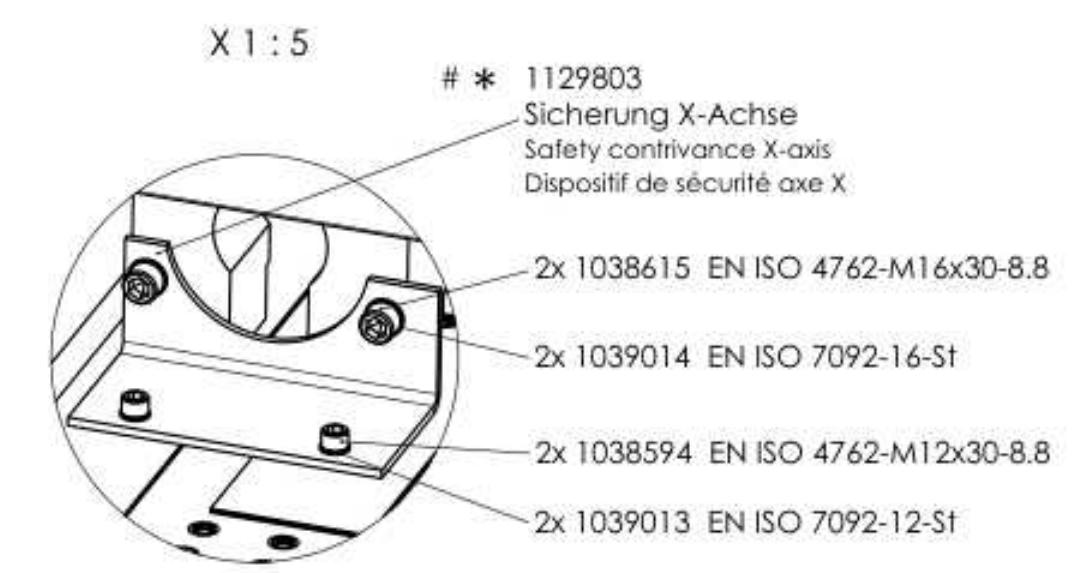
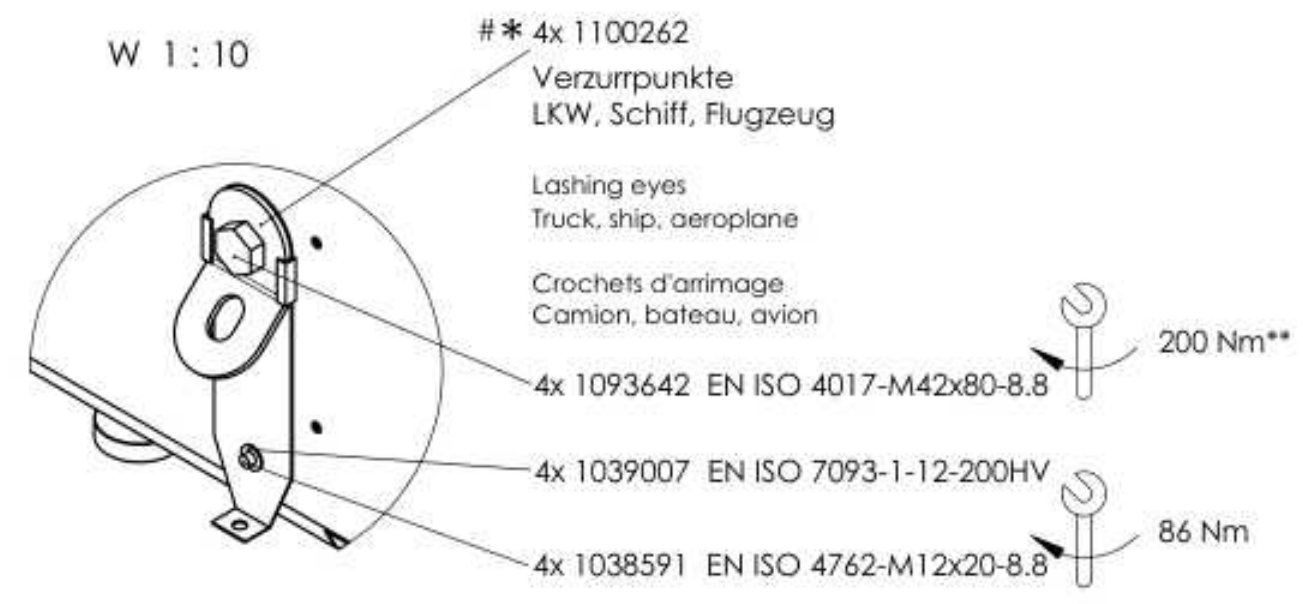
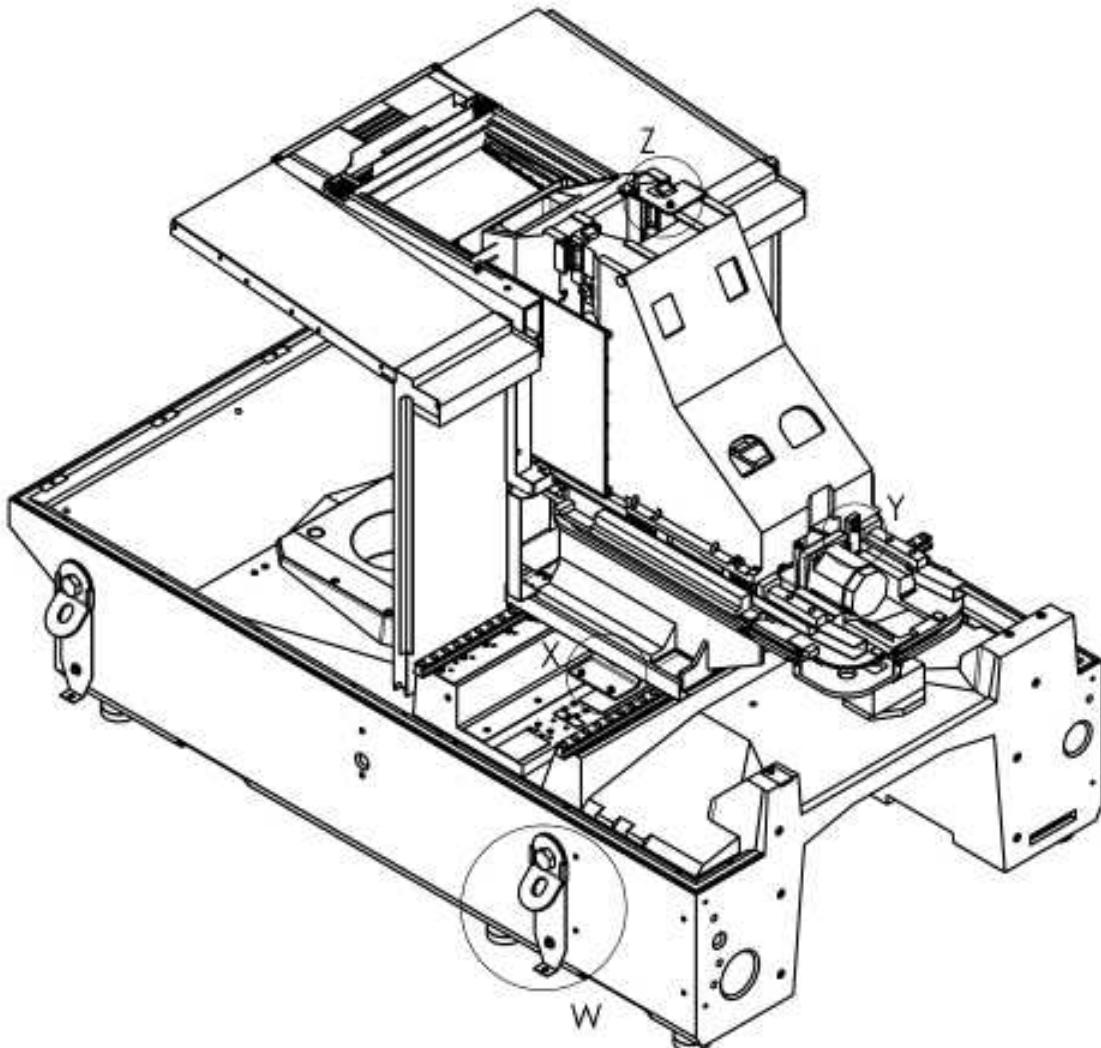
DINA2Q_02_05 Blatt-Anz. / SHEETS 2

H.5 Transportsicherungen

Schneidwerkzeuge beschneiden: OBSERVE PROTECTION NOTE
100 mm
4 inch
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0



Masch-Nr.	Typ	X-Position
240-xx	FZ15.3SM	-365 [-14,4]
314-xx	DZ15.3SM	-200 [-7,9]
286-xx	FZ15.3WM	-365 [-14,4]
332-xx	DZ15.3WM	-315 [-12,4]



** 1101288
Montagewerkzeug
Mounting tool
Outil de montage

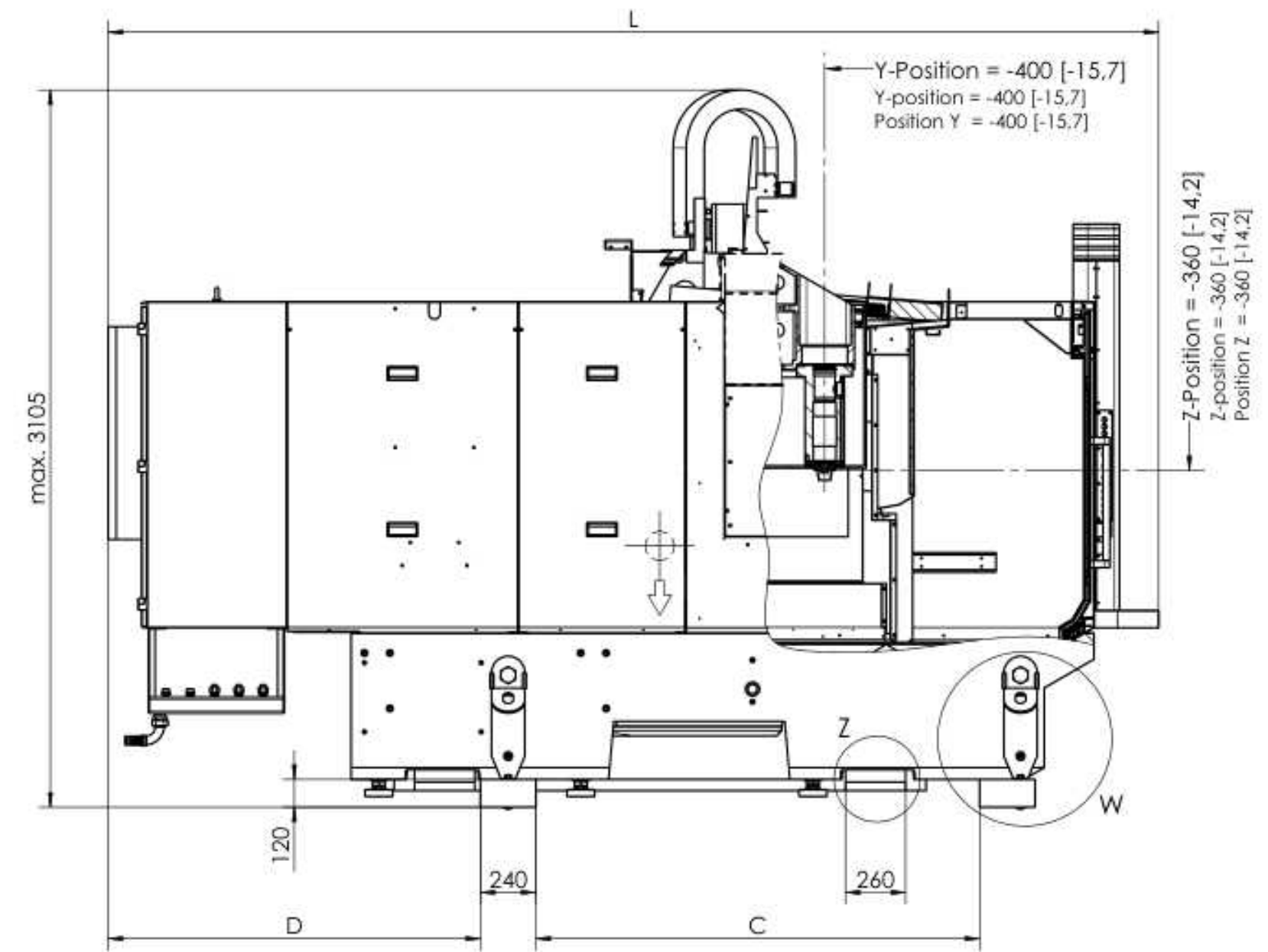
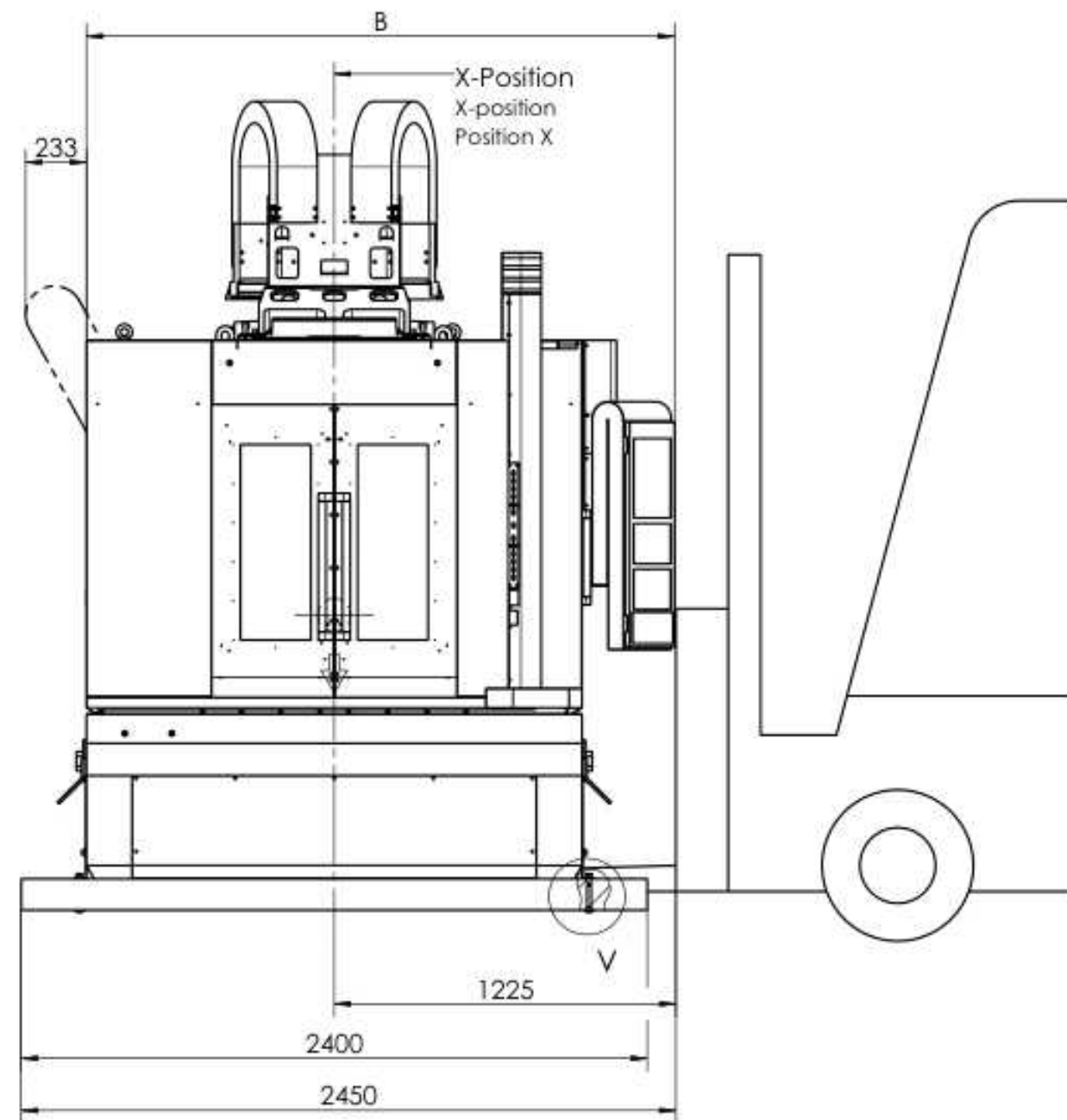
* Transportsicherungen müssen entfernt werden
Transport safety contrivances must be removed
Les dispositifs de sécurité pour le transport doivent être retirés

Änderungen vorbehalten
Modifications reserved
Sous réserve de modifications

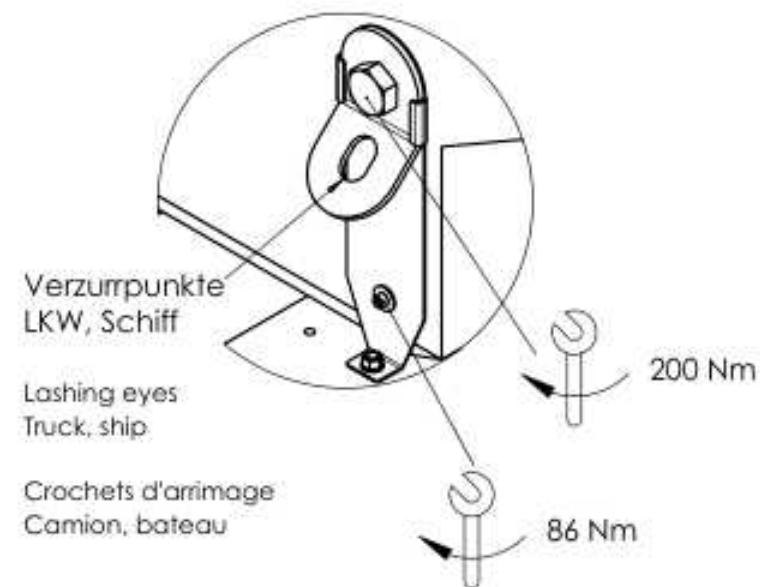
Rot lackiert
Lacquered red
Vernis en couleur rouge

H.6 Transport mit Gabelstapler

Transport mit Holz
Transport with wood
Transport avec bois



W 1 : 10

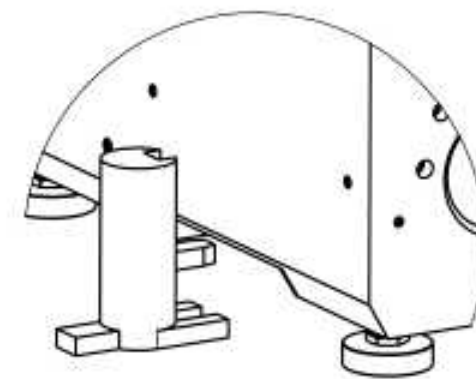


X 1:10

Lastheber nur an den Taschen ansetzen!

Place the lifting gear at the pockets only!

Placer le monte-charge seulement au niveau des poches!

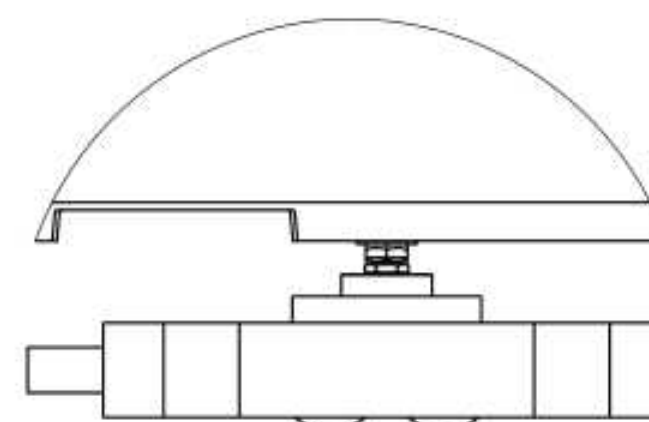


Y 1 : 10

Transportfahrwerk nur an diesen Positionen verwenden!

Use the transport moving gear on these positions only!

N'employez le dispositif de transport que sur ces positions!



V 1 : 5

Maschinenabmaße können je nach Zusatzaggregaten variieren
Structural dimensions of machine can vary acc. to accessory aggregates
Les nécessités d'emcombement peuvent varier selon agrégats supplémentaires

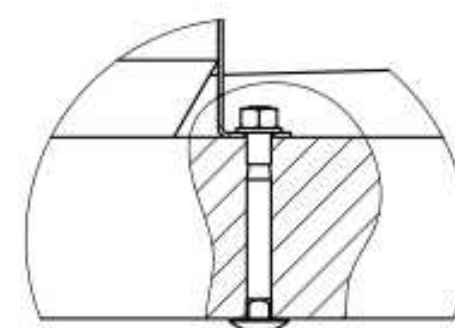
Gabelstapler entsprechend Maschinenschwerpunkt wählen
Choose fork lifter according to center of gravity of the machine
Choisir empileuse à fourche suivant barycentre de la machine

Schwerpunkt
Center of gravity
Centre de gravité

Anziehdrehmoment
Tightening torque
Couple de serrage

Änderungen vorbehalten
Modifications reserved
Sous réserve de modifications

[] Angaben für Aufträge in Zoll
Order specifications in inches
Données de commandes en pouces



Z 1:10

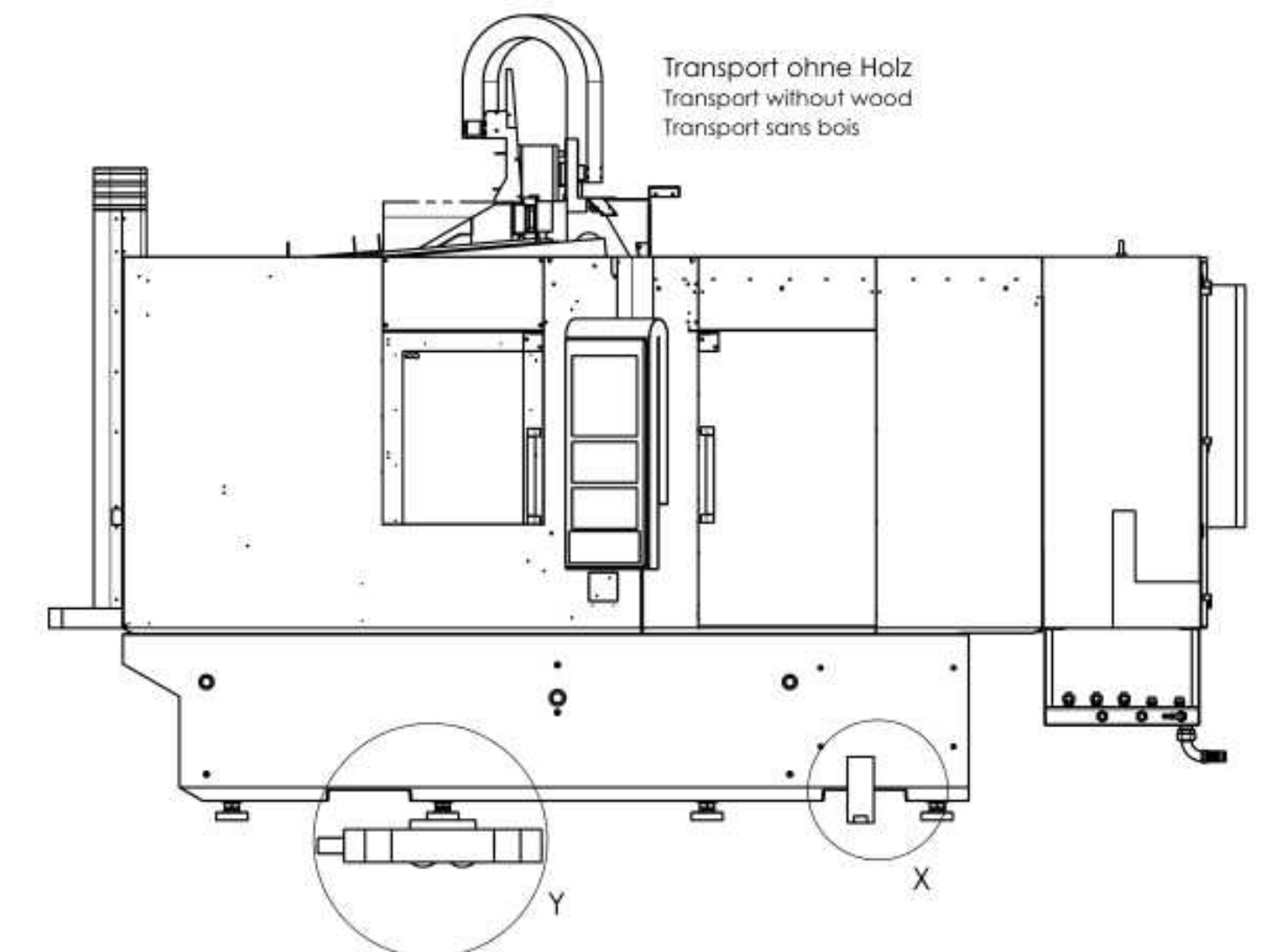
Staplergabel nur an den Taschen ansetzen!

Place the fork lift fork only at the pockets!

Placer la forche du chariot élévateur uniquement au niveau des poches!



Masch-Nr.	Typ	L	B	C	D	X-Position	Transportgewicht Transport weight Poids de transport
240-xx 314-xx	FZ15.3SM DZ15.3SM	4730	1950	1321	1720	-365 [-14,4] -200 [-7,9]	max. 9600 kg
286-xx 332-xx	FZ15.3WM DZ15.3WM	4545	2255	1919	1610	-365 [-14,4] -315 [-12,4]	max. 10800 kg



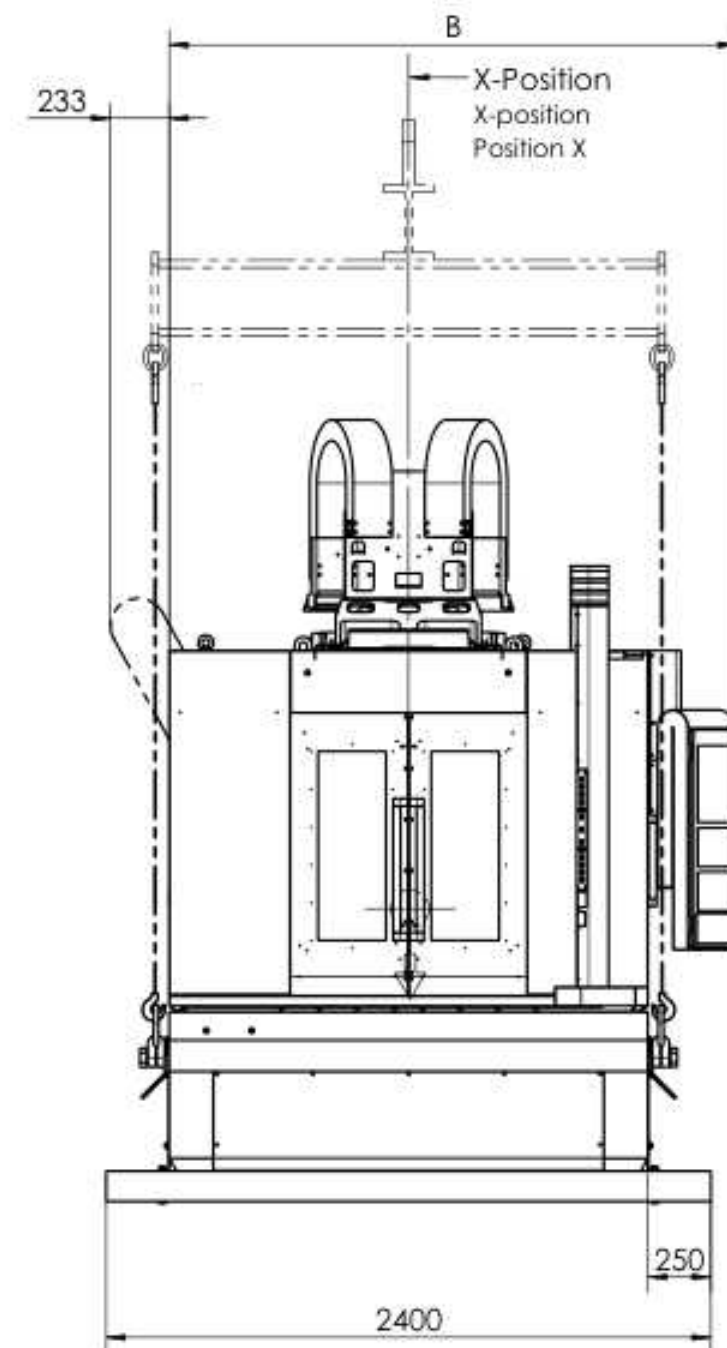
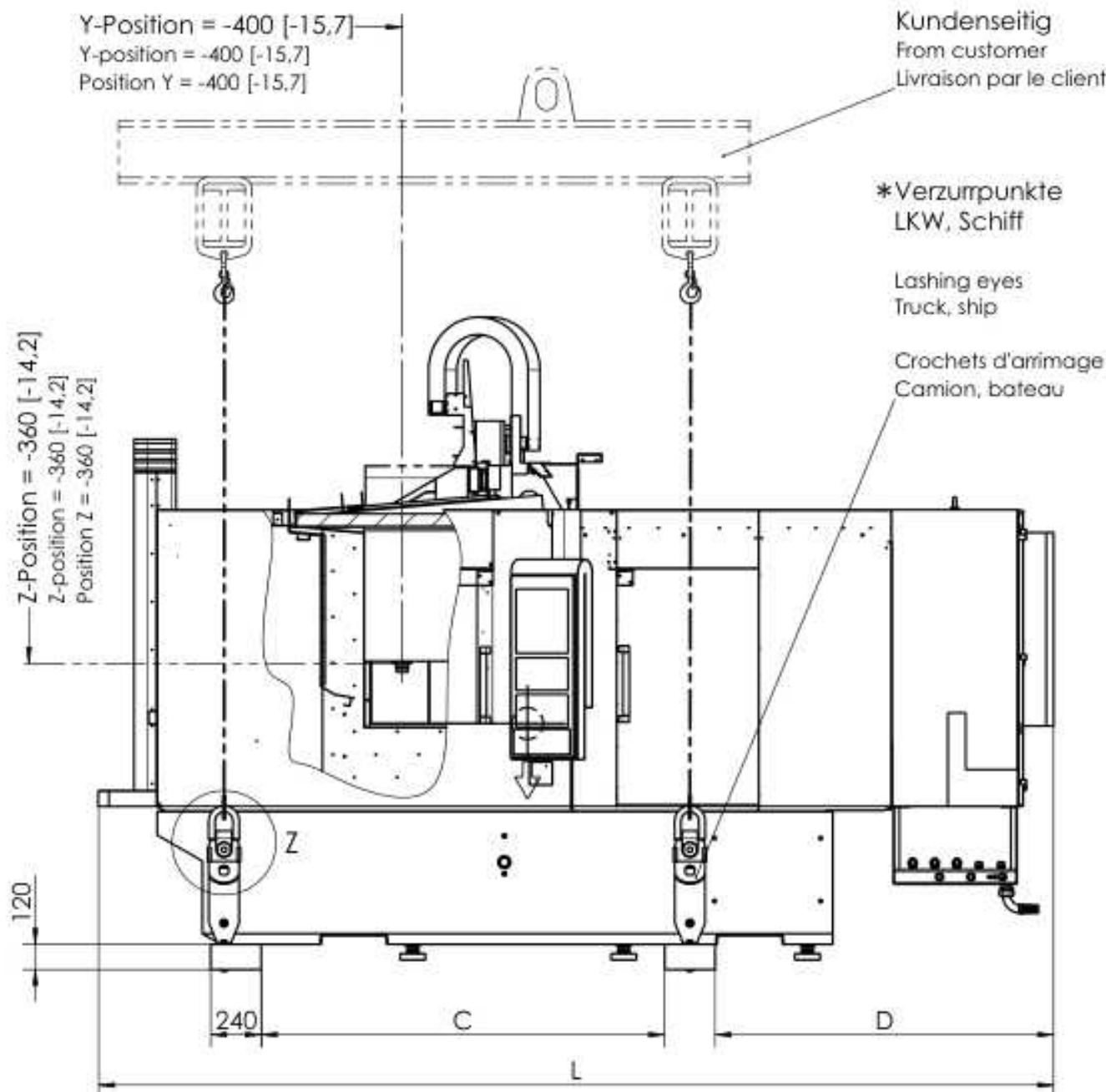
Maßstab / SCALE 1:25	CAD SWX2011 Gez. / DRAWN Gepr. / APPROV.	Datum / DATE 12.02.2014 05.03.2014	Name / NAME HUGGER VAJANA
Dokument Kunde / DOCUMENT CUSTOMER			

chiron
CHIRON WERKE GmbH & Co. KG
Kreuzth. 75 D-78532 Tübingen

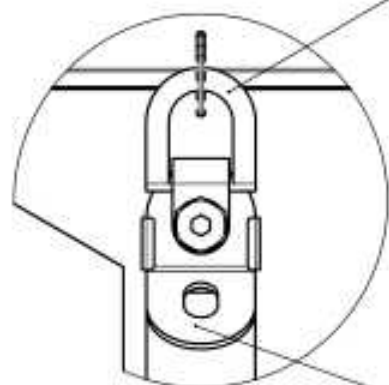
Benennung / TITLE
Transport m. Gabelstapler
Machine transport w. fork-lift
Transp. mach. a chariot elev.
Big-Benennung / ADDITIONAL TITLE FZ/DZ / 15.3K / SM / WM

Dokument / DOCUMENT 3198744	Version 00
Status / STATUS FR	Blatt / SHEET 1
DINA2Q_02_05	Blatt-Anz. / SHEETS 1

H.7 Transport Kranverladung



Z 1:10



* Für Kranverladung, Flugzeug zu verwenden:
Lastbock mit Gewinde M42, Tragfähigkeit 10 t
Nicht im Lieferumfang enthalten.

To use for transportation with crane, aeroplane:
Attachment eye with thread M42, Load capacity 10 t
Not included in the extent of delivery.

Utiliser pour transportation grutage, avion:
Filet à anneau de levage M42, Portance 10 t
N'est pas compris dans la livraison.

Demontage bei Luftfracht
Disassembly at air freight
Démontage par fret aérien



[] Angaben für Aufträge in Zoll
Order specifications in inches
Données de commandes en pouces

* Leihgabe, Eigentum CHIRON
Loan, Property CHIRON
Prêt, Propriété CHIRON

Änderungen vorbehalten
Modifications reserved
Sous réserve de modifications

Masch-Nr.	Typ	L	B	C	D	X-Position	Transportgewicht Transport weight Poids de transport
240-xx 314-xx	FZ15.3SM DZ15.3SM	4730	3075	1321	1720	-365 [-14,4] -200 [-7,9]	max. 9600 kg
286-xx 332-xx	FZ15.3WM DZ15.3WM	4545	2255	1919	1610	-365 [-14,4] -315 [-12,4]	max. 10800 kg

Maschinenabmaße können je nach Zusatzaggregaten variieren
Structural dimensions of machine can vary acc. to accessory aggregates
Les nécessités d'emcombrement peuvent varier selon agrégats supplémentaires

Wskt. SCALE 1:30	CAD SWX	Datum / DATE 12.02.2014	Name / NAME HUGGER
	Gez. / DRAWN	05.03.2014	VAIANA
	Gepr. / APPROV.		

chiron
CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
Kraustr. 75, D-78532 Tuttlingen

Benennung / TITLE
Transport f. Kranverladung
Mach. transp. f. handl. crane
Transport machine p. grutage

Org.-Benennung / ADDITIONAL TITLE FZ/DZ / 15.3K / SM / WM

Dokument / DOCUMENT
3198731

Version
VERSION
00

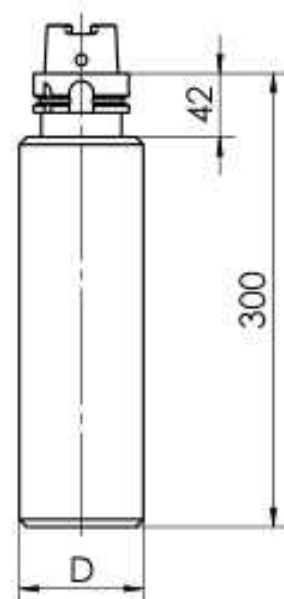
Status / STATUS: FR Blatt / SHEET: 1
DINA3Q_02_05 Blatt-Anz. / SHEETS: 1

H.8 **Werkzeugschema**

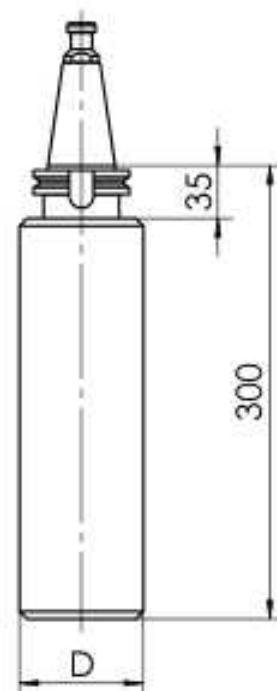
Standardwerkzeug
 Standard tool
 Outil standard

bei bestückten Nebenplätzen
 for loaded adjacent places
 si les places voisines sont occupées

HSK-A63



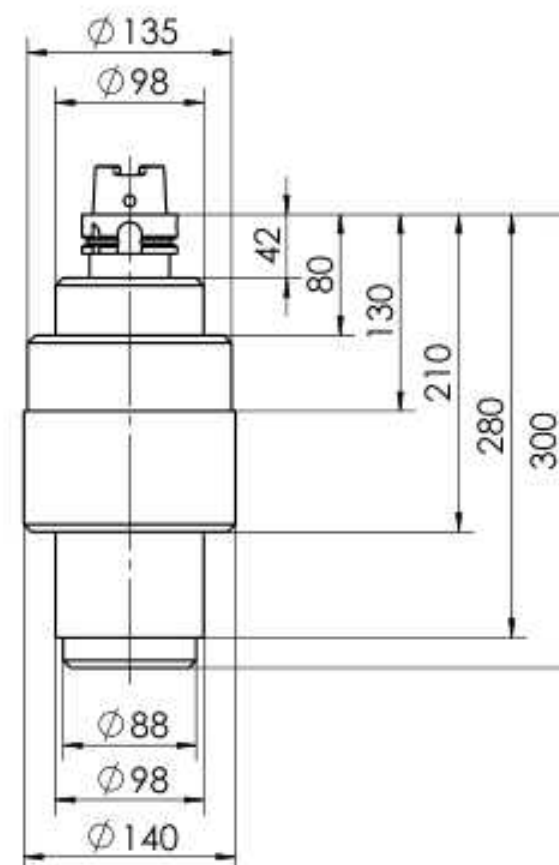
SK40



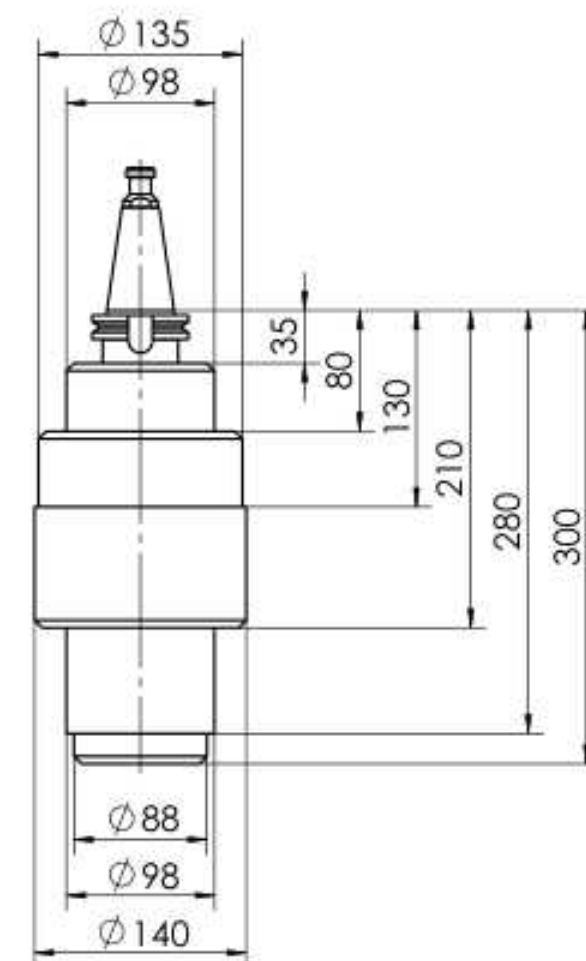
Sonderwerkzeug
 Special tool
 Outil spécial

bei freien Nebenplätzen
 at free adjacent places
 par places adjacentes libres

HSK-A63



SK40



Modif.	CAD	SWX	Datum / DATE	Name / NAME
SCALE	Gez. / DRAWN		16.07.2008	MEYER
1:5	Gepr. / APPROV.		31.07.2013	HOEHNEG
Dokument Kunde / DOCUMENT CUSTOMER				

chiron
 CHIRON-WERKE GmbH & Co. KG
 Kreuzstr. 75, D-78532 Tuttlingen

Benennung / TITLE
 Werkzeugschema
 Tool schema
 Schema d'outil

Erg.-Benennung / ADDITIONAL TITLE FZ/DZ/TZ15.3K/M.HSK-A63.SK40

Dokument / DOCUMENT
 3106249

Status / STATUS FR Blatt / SHEET 1
 DINA3Q_01_05 Blatt-Anz. / SHEETS 2

Version
 VERSION
 02

Magazinkette / Magazine chain / Chaîne à magasin				D
Werkzeugaufnahme Tool taper Attachement d'outil	Werkzeugplätze Tool places Places d'outils	Kettenteilung Chain division Ecart entre les maillons de la chaîne [mm]	Maschinentyp Machine type Machine type	max. Werkzeugdurchmesser bei bestückten Nebenplätzen max. tool diameter for loaded adjacent places diamètre max. de l'outil lorsque les places voisines sont occupées
HSK-A63	48	83,33	FZ 15.3 K / M	82
HSK-A63	2 x 24	83,33	DZ 15.3 K	82
HSK-A63	2 x 24	80	DZ 15.3 K M	78
HSK-A63	2 x 28	100	DZ 15.3 K M (α = 400)	82
HSK-A63	2 x 32	80	DZ 15.3 K M	82
HSK-A63	2 x 30	88,66	FZ 15.3 K M	82
HSK-A63	4 x 14	100	TZ 15.3 K M	82
SK40	42	88,66	FZ 15.3 K / M	88

Maßst. SCALE 1:5	CAD	SWX	Datum / DATE	Name / NAME
	Gez. / DRAWN		16.07.2008	MEYER
	Gepr. / APPROV.		31.07.2013	HOEHNEG
Dokument Kunde / DOCUMENT CUSTOMER				



Benennung / TITLE	Werkzeugschema Tool schema Schema d'outil
Fig.-Benennung / ADDITIONAL TITLE	FZ/DZ/TZ15.3K/M,HSK-A63,SK40

Dokument / DOCUMENT	3106249	Version VERSION	02
Status / STATUS	FR	Blatt / SHEET	2
DINA3Q_01_05		Blatt-Anz. / SHEETS	2

Auftragsbezogene Zeichnungen

I Handbuch für Fehlermeldungen



Tab. 43: Handbuch für Fehlermeldungen

Lieferform	Dateiname
 	RD Fehlermeldungen Fanuc extern (8334), 8, de_DE

J NC-Steuerung



Tab. 44: Fanuc 31i B5

Lieferform	Dateiname
 	B-64484GE_02
 	BB-64484GE-2_02
 	B-64485GE_01