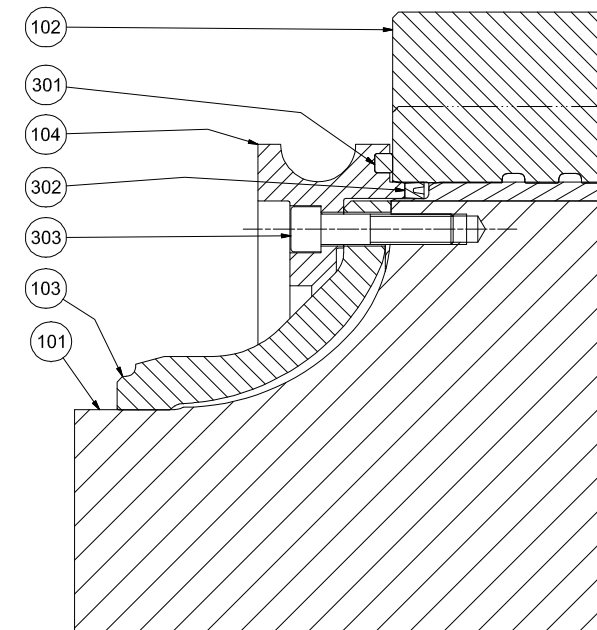
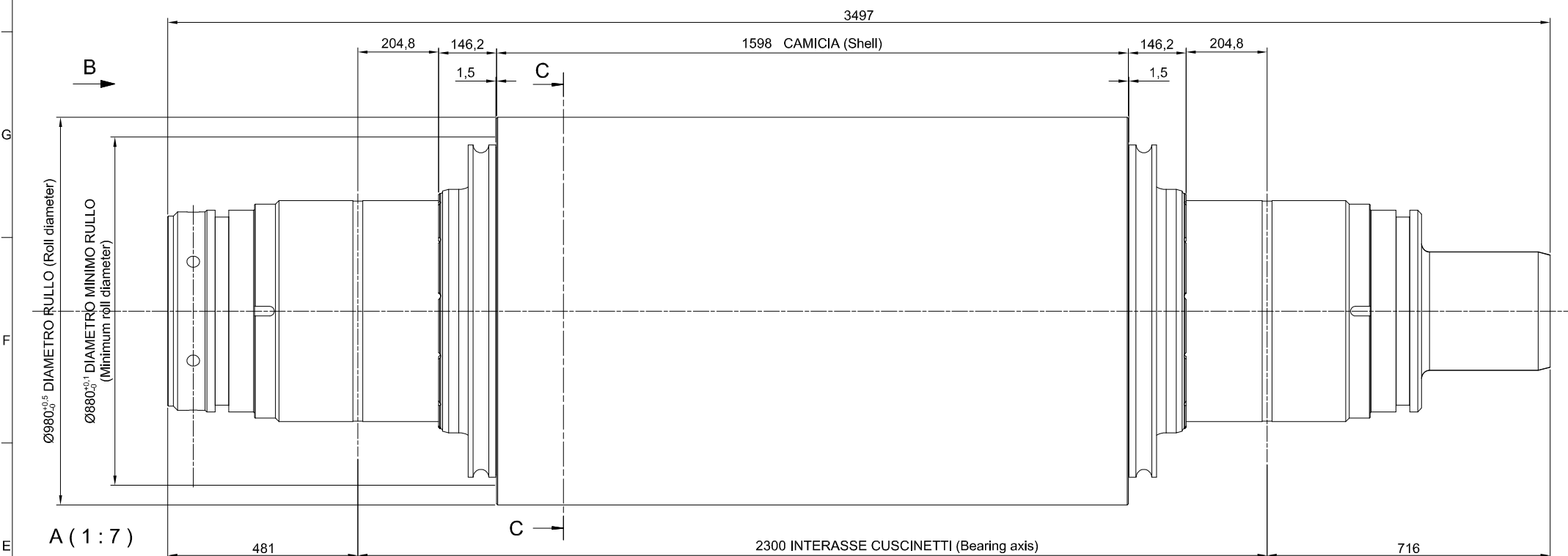
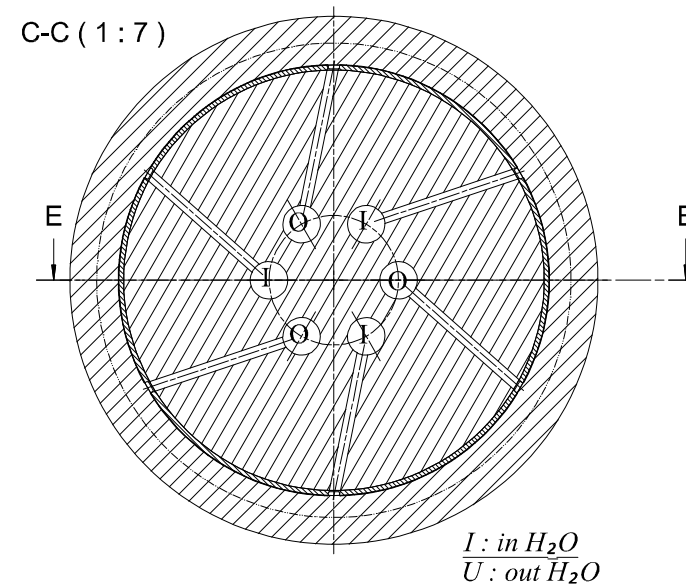
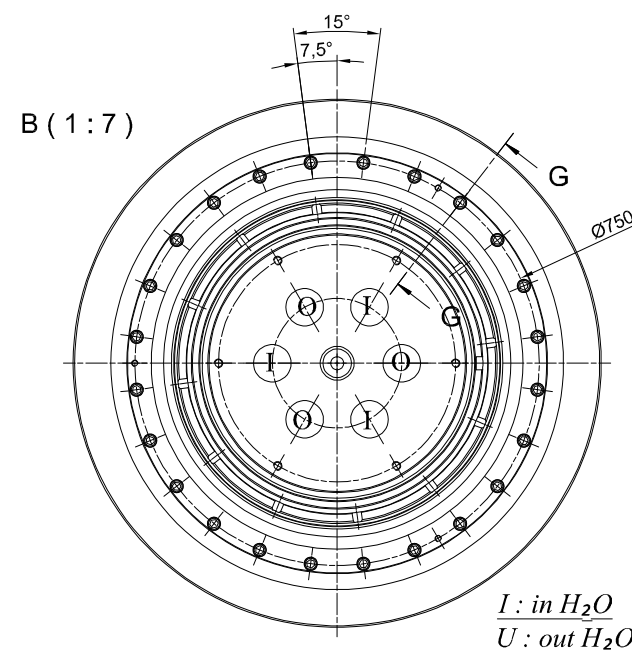
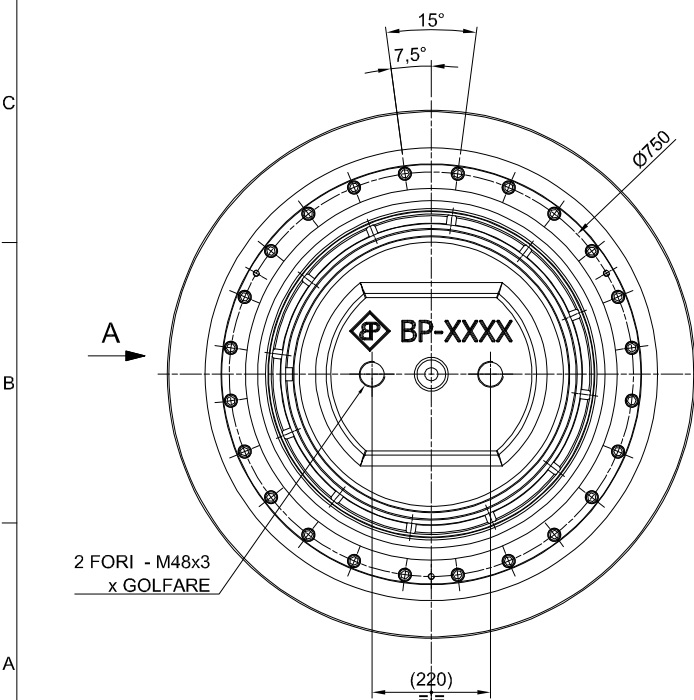
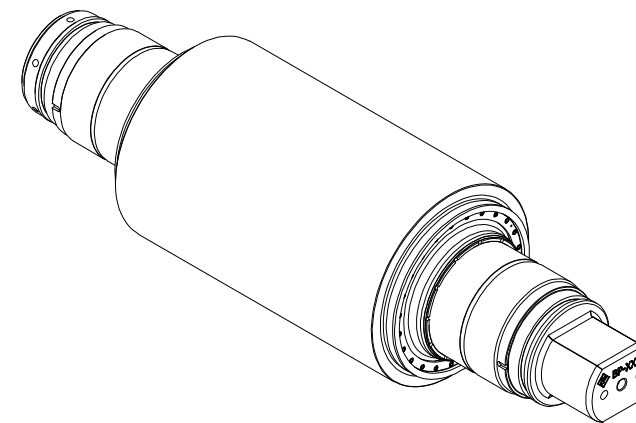


12												11					10		
GENERAL MACHINING TOLERANCE - GRADO MEDIO (UNI EN ISO 22768)															REMOVE SHARP EDGES TOGLIERE SPIGOLI VIVI				
TOLLERANZA GENERALE DI LAVORAZIONE - GRADO MEDIO (UNI EN ISO 22768)																			
Size	above up to		Gruppi di dimensioni		oltre fino a	6	30	120	400	1000	2000	4000	Chamfer Smusso	0,5x45°	R=0,5				
Tolerance			Scostamenti		±0,1	±0,1	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3							



G-G (1 : 2)

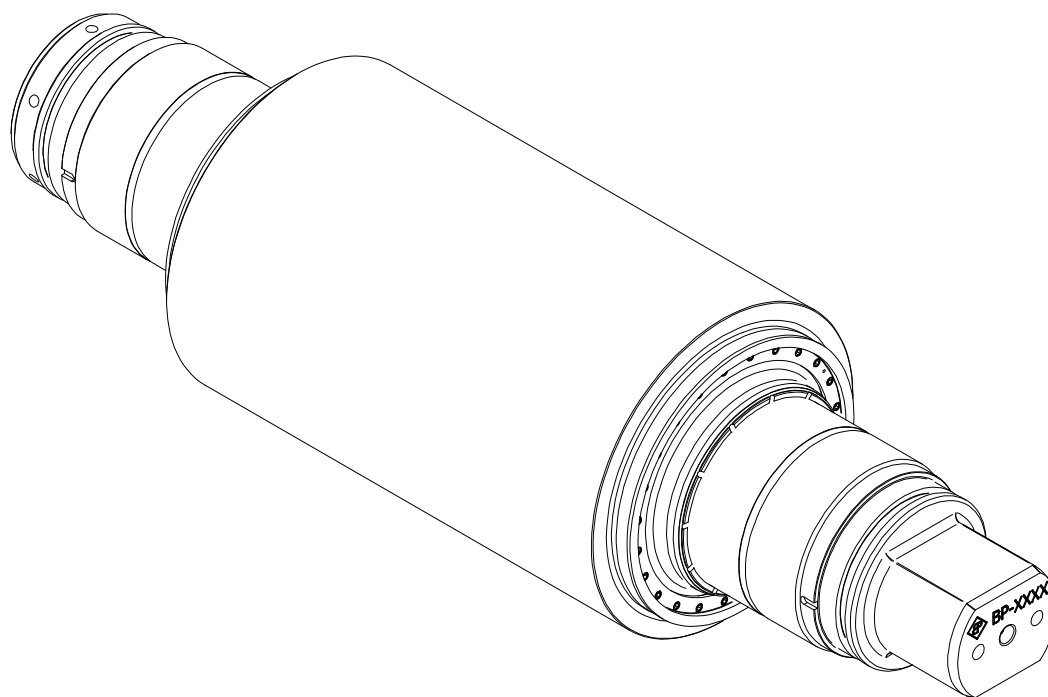
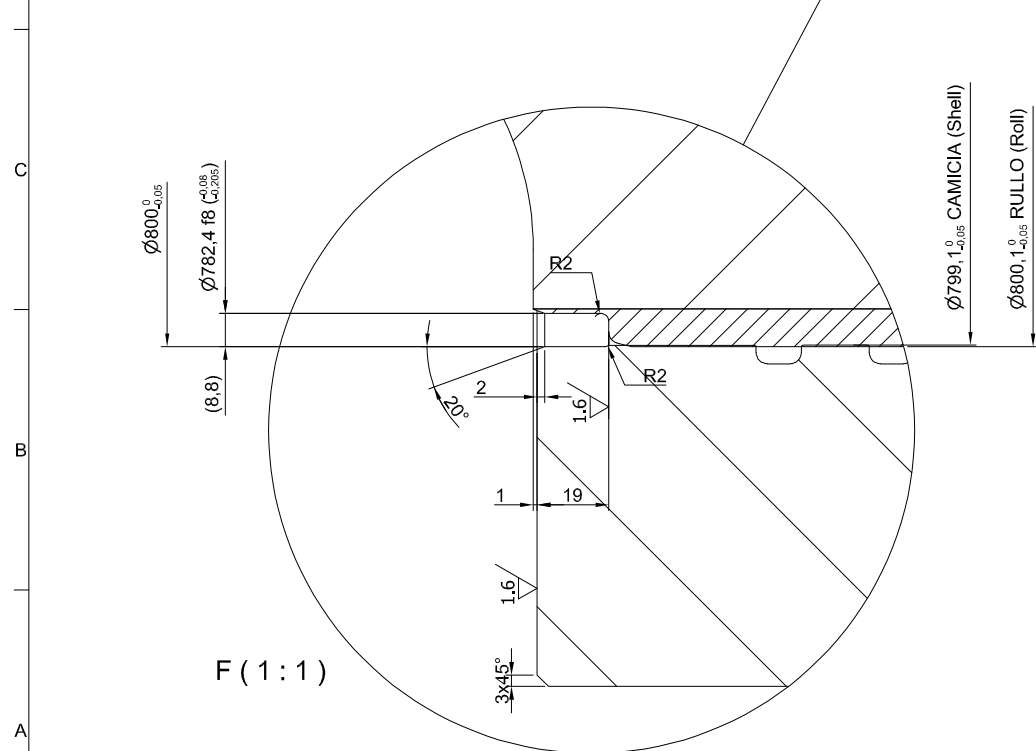
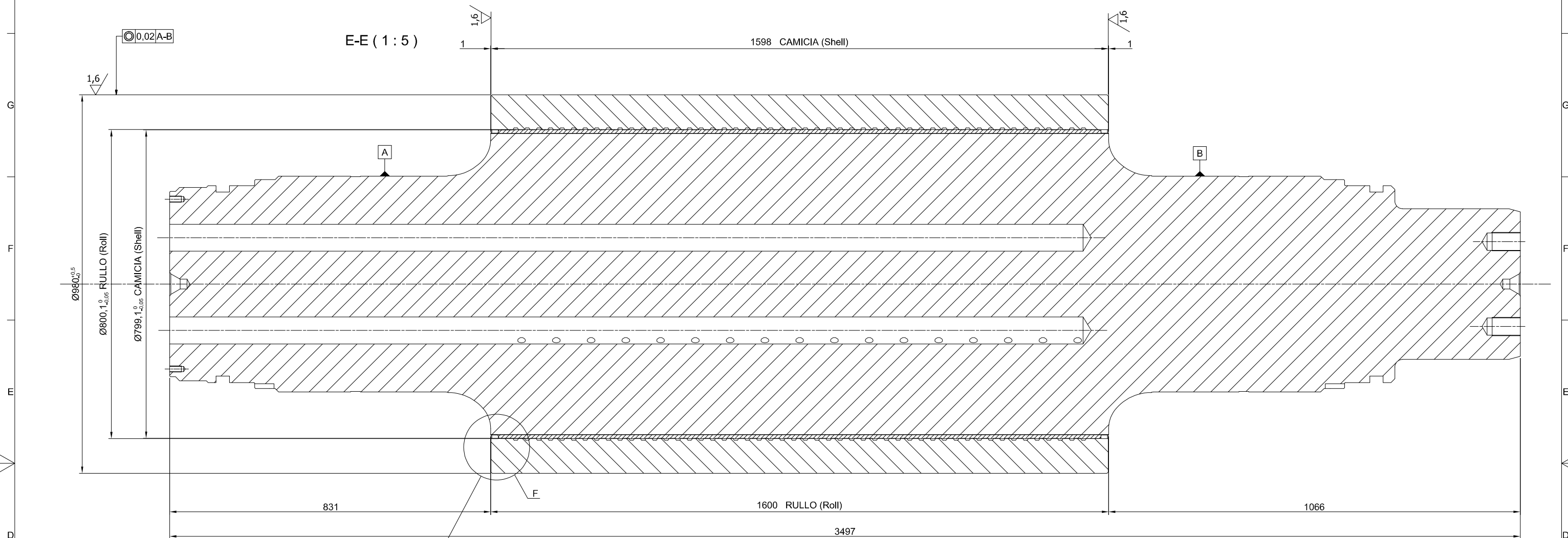




IBRUNO PREZZI
UFFICIO TECNICO
VALIDO PER COSTRUZIONE

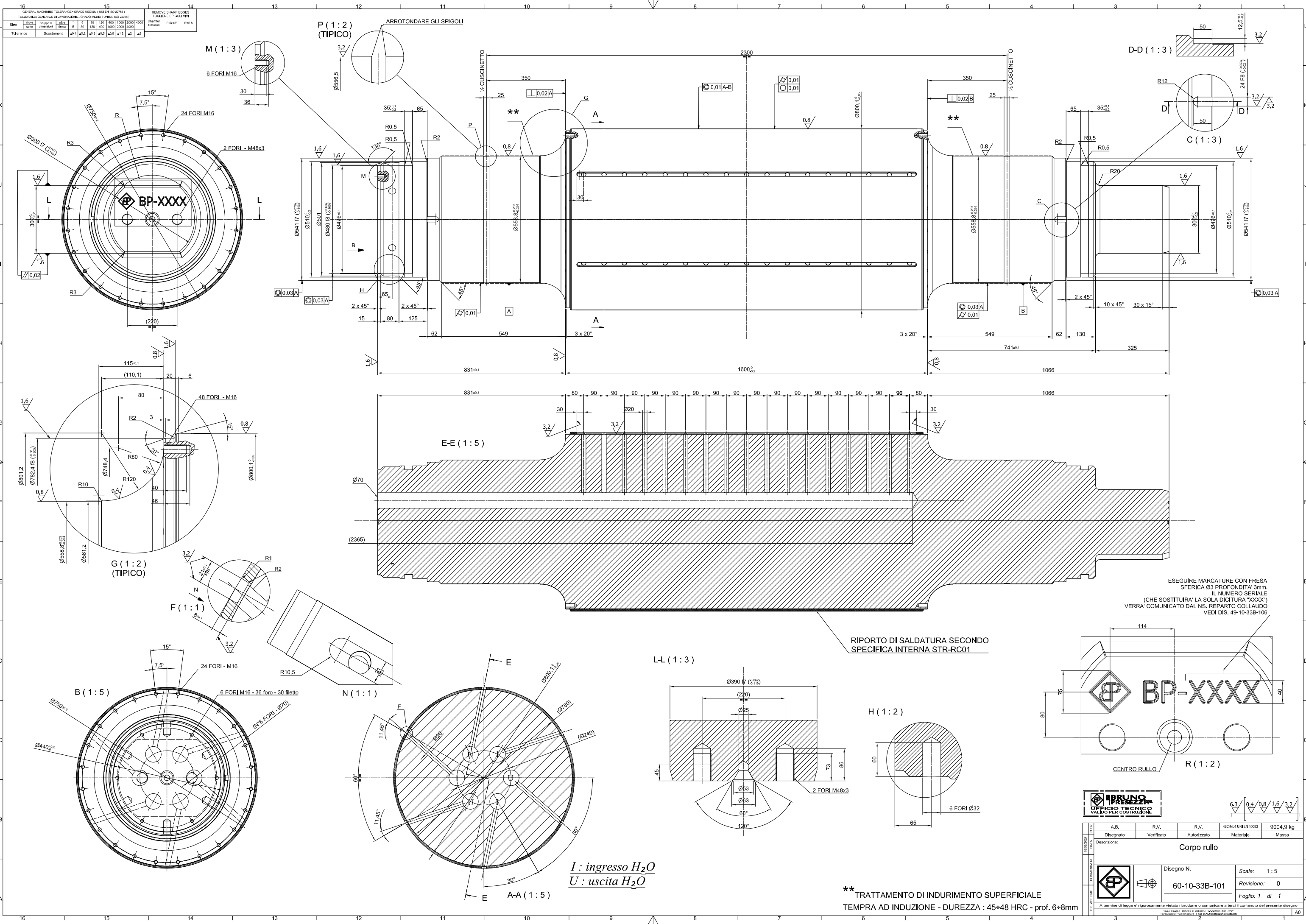
LEGENDA RICAMBI SPARE PARTS LEGEND	
A	RICAMBIO CONSIGLIATO RECOMMENDED SPARE
O	RICAMBIO OBBLIGATORIO REQUIRED SPARE
E	RICAMBIO STRATEGICO STRATEGIC SPARE

48	V.T.C.E.I, M16x70 - UNI 5931	Socket head screw M16x70	303	Acc. CL. 8,8	C101000521	0,2	
	Guarn. a collare per sede Ø800xØ782,4x12,5	Gasket	302	HPU ROSSO	C301001547	0,2	A/C
2	Baderna 10x10 - Fibra ceramica + Inconel L=2700	Baderna	301	Fibra ceramica + Inconel	C301000666	0,3	A/C
2	Anello premiguarnizione	Seal press ring	104	S355JR EN10027	49-10-33B-104	46,5	
2	Anello di battuta cuscinetto	Bearing stop ring	103	42CrMo4 UNI EN 10083	49-10-33B-103	65,7	
1	Camicia	Shell	102	MO22	60-10-33B-102	3114,5	
1	Corpo rullo	Core	101	42CrMo4 UNI EN 10083	60-10-33B-101	9004,9	

Q.tà		Descrizione		Description		Pos.	Materiale	Numero Parte	Massa	RIC
18/09/2024	Q.F.A.	A.B.		R.V.		R.V.		12352,0 kg		
	DATA	Disegnato		Verificato		Autorizzato		Materiale		Massa
		Descrizione:								
ASSIEME RULLO DI COLATA (Assembly roll)										
COMMESSA N.			Disegno N.					Scala: 1 : 7		
			60-10-33B-001					Revisione: 0		
								Foglio: 1 di 2		
DIS. ASSIEME	A terminie di legge e' rigorosamente vietato riprodurre o comunicare a terzi il contenuto del presente disegno.									
Via per Orago 8 - BURAGO DI MOLGORA - C.A.P. 20075 (MB) - ITALY Tel. 035/83331 FAX 035/833132 - e-mail: buco@comet.it bucomet@comet.it										
										A1

[illegible]

Q.T.A.	A.B.	R.V.	R.V.	12352,0 kg	
	Disegnato	Verificato	Autorizzato	Materiale	Massa
18/09/2024	DATA	Descrizione:			
<p style="text-align: center;">ASSIEME RULLO DI COLATA (Assembly roll)</p>					
COMPRESSA N.			<p>Disegno N.</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">60-10-33B-001</p>	Scala: 1 : 5	
				Revisione: 0	
				Foglio: 2 di 2	
INS. ASSIEME	<p>A termine di legge e' rigorosamente vietato riprodurre o comunicare a terzi il contenuto del presente disegno</p> <p style="font-size: 0.8em;">Via per Orago 8 • BURLAGO DI MOLGORA • C.A.P. 20075 (MB) • ITALY Tel. 039 6281921 FAX 039 6081972 • e-mail: ins@assiemedi.com</p>				
					A1



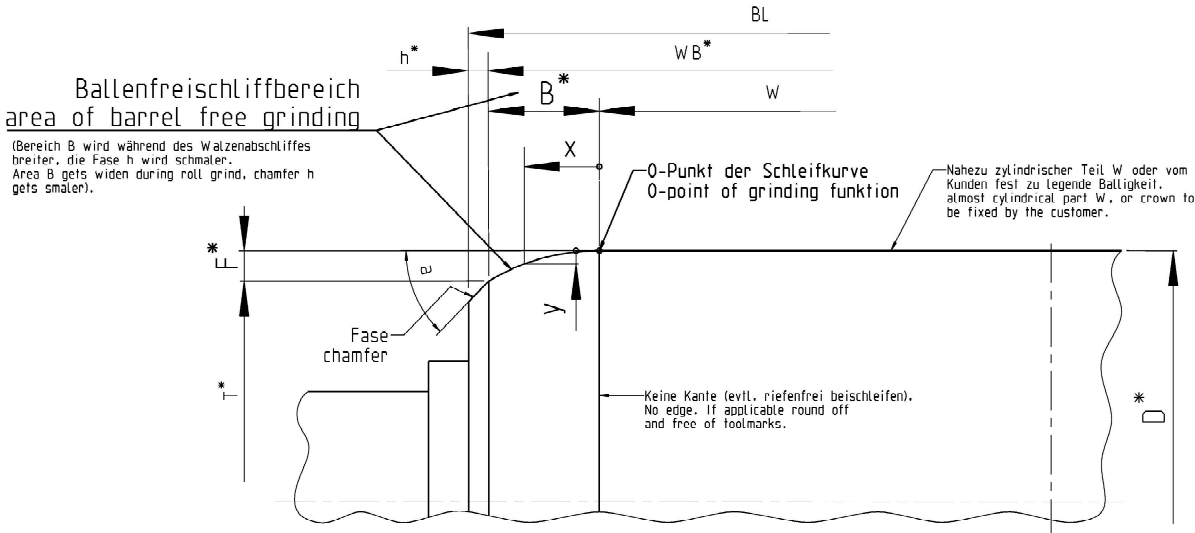
DATA	A.B.	R.V.	R.V.	420004 UNI EN 10083	9004,9 kg
Disegnato	Verificato	AutORIZZATO	Materiale	Massa	
Descrizione:	Corpo rullo				
Disegno N.	60-10-33B-101		Scala:	1 : 5	
			Revisione:	0	
			Foglio:	1 di 1	

** TRATTAMENTO DI INDURIMENTO SUPERFICIALE
TEMPRA AD INDUZIONE - DUREZZA : 45+48 HRC - prof. 6+8mm

Bearbeitungshinweise zum Ballenschliff/ Important Instructions for Roll Grinding

<p>Wichtige Bearbeitungshinweise zum Walzenschliff</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei jedem Walzenwechsel die Ballenoberfläche auf Schäden, Mikrorisse, Ermüdungsschicht und Kaltverfestigungen prüfen (typische Einsatzdauer der Stützwalze: 1200 bis 1500 Arbeitssunden). - Die Ballenoberfläche ausreichend abschleifen, sodass die äußere Ermüdungsschicht und alle Kaltverfestigungen abgeschliffen werden (typischer Abschleiß des Ballens sind einige 1/10 mm). - Kleinere Schäden durch Abschleifen beseitigen. - Bei zu geringem Abschleiß der äußeren Ermüdungsschicht und aller Kaltverfestigungen sowie nicht hinreichend abgeschliffenen Mikrorissen besteht die Gefahr von Abplatzungen aus der Oberfläche! - Den Ballen abhängig vom Walzprozess um einige 1/100 mm ballig schleifen. <p>Voraussetzungen zum Schleifen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zur Vermeidung von Fehlschliffen die Stützwalze auf die Umgebungstemperatur abkühlen lassen. - Die Stützwalze darf während des Schleifvorgangs nicht überhitzen (geringe Schleifgeschwindigkeit beachten). - Falls vorhanden (z. B. VC-Walze), den Zentrierdeckel zum Einspannen in die Schleifmaschine verwenden. <p>Prüfen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle Maße und die Rundlauftoleranz auf Abweichungen prüfen. Falls erforderlich, durch wiederholte Schleifvorgänge korrigieren. - Die Ballenoberfläche auf Schäden und Güte prüfen. - Die Härte der Ballenoberfläche messen. Weicht die Härte vom Sollwert bei Auslieferung ab, wurden die Ermüdungsschicht und die Kaltverfestigungen nicht ausreichend abgeschliffen. Den Schleifvorgang wiederholen bis alle Kaltverfestigungen und Ermüdungsstellen abgeschliffen wurden. <p>Ballenfreischliff</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zur Vermeidung von Materialschäden den Ballenfreischliff zwingend bei jedem Nachschleifen der Stützwalzen durchführen. - Die Ballenden gemäß der Cosinus-Schleifkurve oder den zugehörigen Stützwalzen der Tabelle ballig schleifen. - Den Ballenfreischliff bei jedem Schleifen der Stützwalzen durchführen. - Den Schleifstein am Ende des Ballenfreischliffs "B*" an der Fase über die Ballenkante ins Leere hinausfahren. - Die Bereiche vom Übergang der zylindrischen Ballenlänge "W" zum Freischliff "B*" sowie über den gesamten Freischliff des Ballens "B*", falls erforderlich, stufenfrei und riefenfrei von Hand nachglätten. 	<p>Important Instructions for Roll Grinding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Check the barrel surface for damages, micro-cracks, material fatigue on the outer barrel layer and strain hardenings during each roll change (typical operation time of the back-up roll: 1200 to 1500 working hours). - Grind off the barrel surface sufficiently so that the material fatigue on the outer roll surface and any strain hardenings are completely removed (usually the barrel is ground off by some 1/10 mm). - Grind off minor damages. - Risk of surface damages (spalling), if material fatigue on the outer barrel surface as well as strain hardenings and micro-cracks are insufficiently ground off! - Depending on the rolling process, lambar grind the barrel by some 1/100 mm. <p>Grinding Conditions</p> <ul style="list-style-type: none"> - To avoid any grinding failure let the back-up roll cool down to ambient temperature. - The back-up roll must not overheat during the grinding procedure (low grinding speed to be considered). - If available (e.g. VC roll), use the centring cover to clamp the roll into the grinding machine. <p>Verification</p> <ul style="list-style-type: none"> - Check all dimensions and the concentricity tolerance for deviations. If necessary correct them by repeated grinding procedures. - Check the barrel surface for damages and quality. - Measure the hardness of the barrel surface. If the hardness does not correspond to the reference value, the material fatigue on the outer barrel layer and strain hardenings were not sufficiently ground off. In this case, repeat the grinding procedure until all strain hardenings and any material fatigue on the outer barrel layer will be removed. <p>Barrel Relieve Grinding</p> <ul style="list-style-type: none"> - To avoid any material damages, it is absolutely necessary to do the relieve grinding of the backup roll barrels after each regrinding. - Grind the barrel edges according to the cosine-grinding curve or the respective val-ues of the table. - Do the relieve grinding during each regrinding of the back-up rolls. - Measure the hardness of the barrel surface. If the hardness does not correspond to the reference value, the material fatigue on the outer barrel layer and strain hardenings were not sufficiently ground off. In this case, repeat the grinding procedure until all strain hardenings and any material fatigue on the outer barrel layer will be removed. - Smooth the transition zones between the cylindrical barrel length "W" and the barrel relieve grinding area "B*" to be rounded off and, if necessary, smooth manually free of any tool marks.
--	---

Freischliffmaße	Dimensions of Barrel Relieve Grinding Area
<ul style="list-style-type: none"> - Das Maß für die zylindrische Ballenlänge "W" ist konstant und muss bei jedem Schleifen eingehalten werden. - Die Maße für den Ballenfreischliff "B*" ergeben sich aus der Cosinus-Schleifkurve "y(x)" (Referenzwerte stehen in der Ballenfreischliffabelle). - Die Fase "h*" wird nicht nachgeschliffen. - Der Freischliff erfolgt über die Kante der Fase hinaus, so dass "B*" mit jedem Schleifvorgang breiter wird, die Fasenbreite "h*" wird schmaler. 	<p>Dimensions of Barrel Relieve Grinding Area</p> <ul style="list-style-type: none"> - The cylindrical barrel length "W" is constant and must be kept during grinding. - The dimensions of the cylindrical barrel relieve grinding area "B*" are derived from the cosine grinding curve "y(x)" (reference values are indicated in the "Barrel Relieve Grinding Table"). - Chamfer "h*" must not be reground. - The barrel relieve grinding must be done beyond the chamfer "h*", so that during each grinding procedure "B*" will get wider, and the chamfer width "h*" will be reduced.



Freischliffmaße am Beispiel des Ballendurchmessers 750mm Taper dimensions using the barrel diameter 750mm as an example			
Benennung name	Formelzeichen formula symbol	Einheit unit	Wert / Ref.-Wert value/ ref.-value
Zylindrischer Ballendurchmesser Cylindrical barrel diameter	D*	mm	D ₀ =750
Zylindrische Ballenlänge Cylindrical barrel length	W	mm	1550
Ballenlänge incl. 2x Freischliff Barrel length incl. 2 tapers	WB*	mm	WB ₀ =1800
Freischliff-Länge Stress reduction taper length	B*	mm	B ₀ =125
Freischliffdurchmesser Stress reduction taper diameter	T*	mm	T ₀ =749.320
Freischliffmaß Taper height	F*	mm	F ₀ =0.34
Ballengesamtlänge Total body length	BL	mm	1830
Fasenbreite Chamfer length	h*	mm	h ₀ =15
Schliff Funktion Grinding function	$y(x) = F_0 \cdot \{1 - \cos(90 / B_0 \cdot x)\}$		

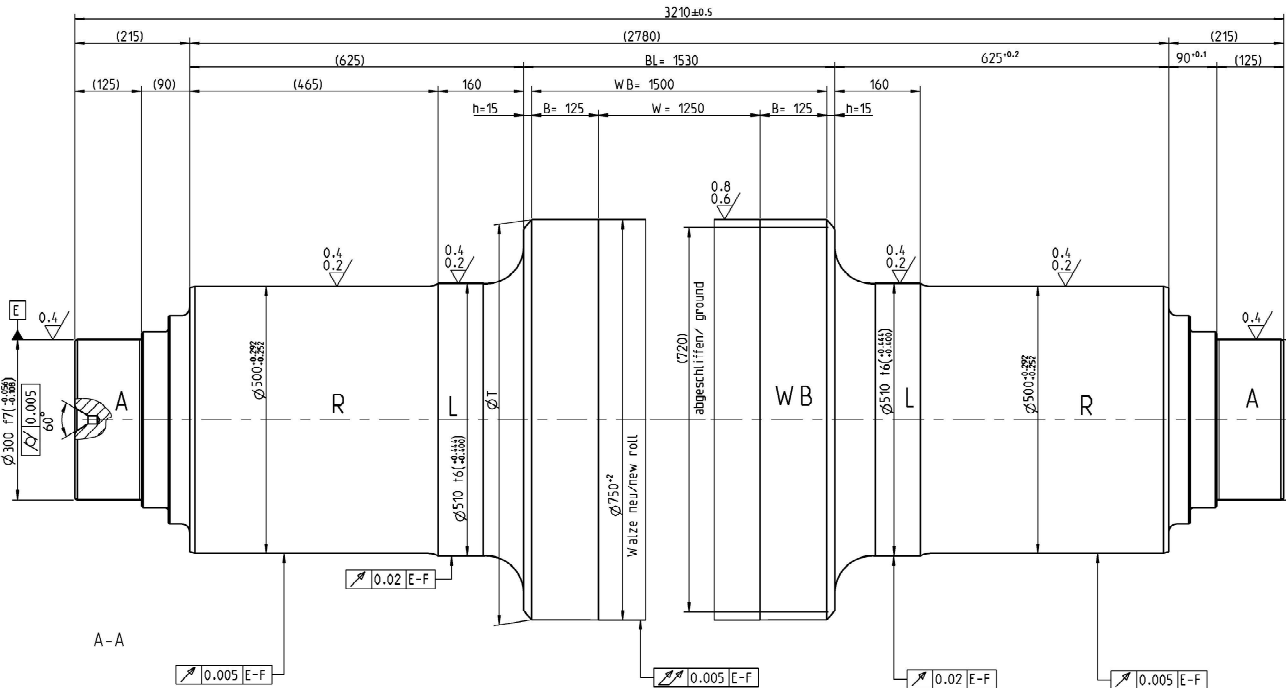
- Diese Maße verändern sich beim Walzenabschliff
This dimensions changes during roll grinding prozess

Referenzwerte der Cosinus-Schleifkurve reference dimensions for cosine grinding

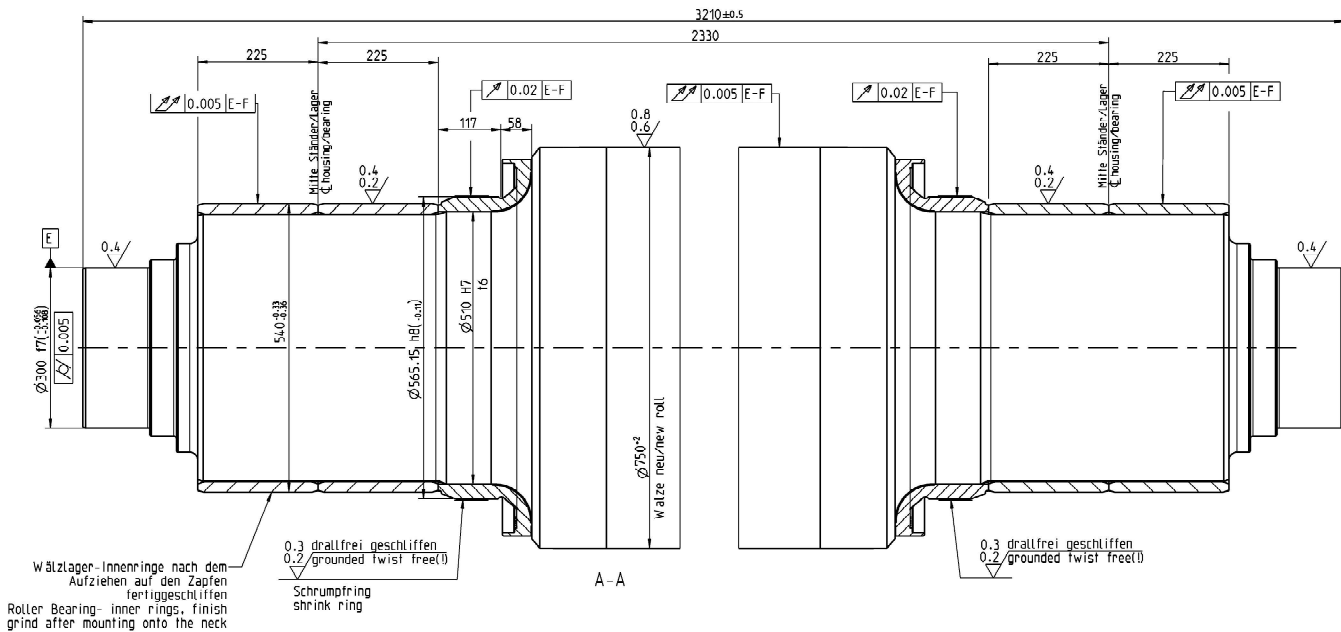
$y(x) = F_0 \cdot \{1 - \cos(90 / B_0 \cdot x)\}$	
X [mm]	Y [mm]
0	0
25	0.017
50	0.065
75	0.140
100	0.235
125	0.340
150 (future)	0.445

← Werte auf den Radius der Walze bezogen
dimension given for Radius of roll

Schleifmaße der Walze Grinding dimensions of BUR



Schleifmaße der Walze mit aufgezogenen Ringen Grinding dimensions of BUR with mounted rings

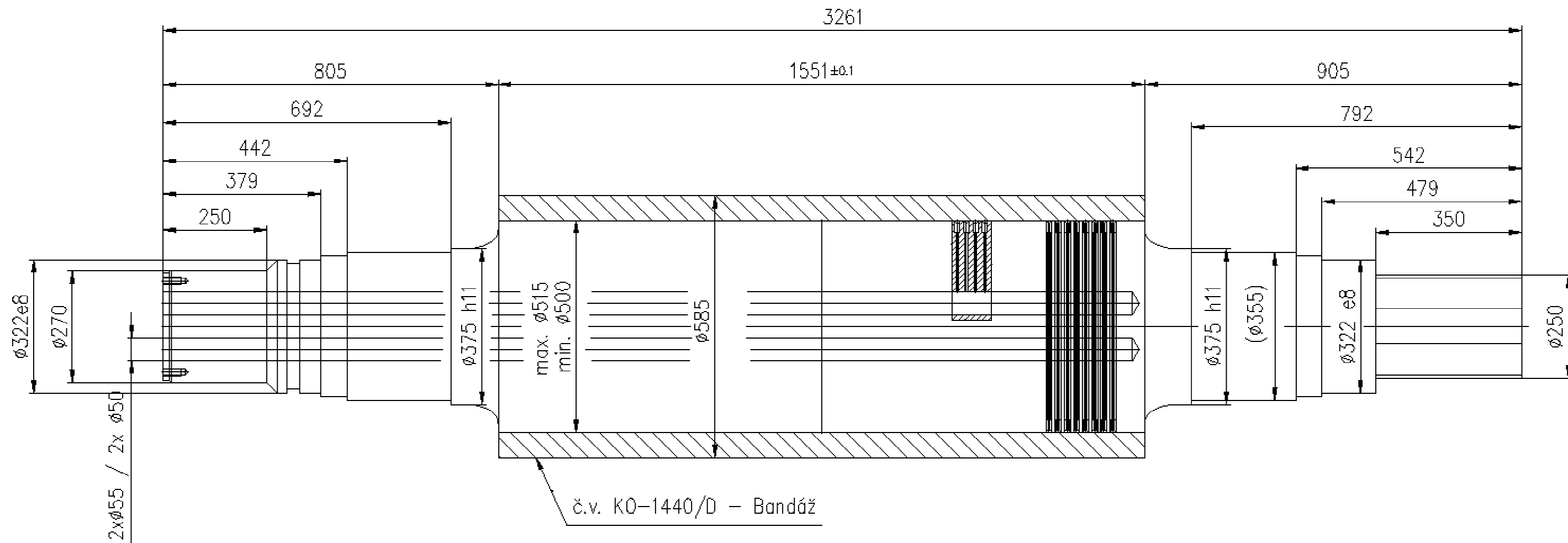


Schleifempfehlung fuer die Innenringe
Nach dem Fertigschleifen der Innenringe soll der Laufbahndurchmesser im folgenden Bereich liegen:
Ø539.670 - Ø539.640 mm.
Der maximal zulässige Unterschied der Laufbahndurchmesser der Innenringe eines Zapfens zueinander soll 0.020 mm nicht überschreiten, wobei die zulässige Abweichung von der Zylinderform <=0.005 mm sein soll.
Der Mittenrauhwert Ra der fertigen Innenring-Laufbahn soll zwischen 0,2 - 0,4 liegen.
Die vorgenannten Innenringe können auch noch weiter nachgeschliffen werden und zwar bis zu einer zulässigen Untergrenze des Laufbahndurchmessers von : Ø539.450 mm.

Grinding recommendation for inner rings
After finish grinding of the inner rings the track diameter shall be in the following range:
Ø539.670 - Ø539.640 mm.
The max. allowable difference of the track diameters of the inner rings on one journal shall not exceed 0.020 mm , whereby the allowable deviation of the cylinder form shall be <= 0.005 mm.
The average peak-to-valley height Ra of the finished inner ring track shall be between 0.2 -0.4.
The afore - mentioned inner rings can be reground down to an allowable lower limit on the track diameter of: Ø539.450 mm.

Schleifempfehlung grinding recommendation	
Wälzlager Innenringe roller bearing inner rings	Wälzballen barrel
Vorschub feed	1/3-1/2 Scheitenbreite pro Umdrehung d.Walze.
Zustelltiefe setting depth	0.005 - 0.01 mm
Werkstückgeschwindigkeit workpiece speed	40 m/min
Scheibenhärte wheel hardness	I - K
Korngröße grit size	60 - 80 keram. Bindung
Kühlmittel coolant	water-soluble cutting fluid
Schnittgeschwindigkeit cutting speed	25 m/s

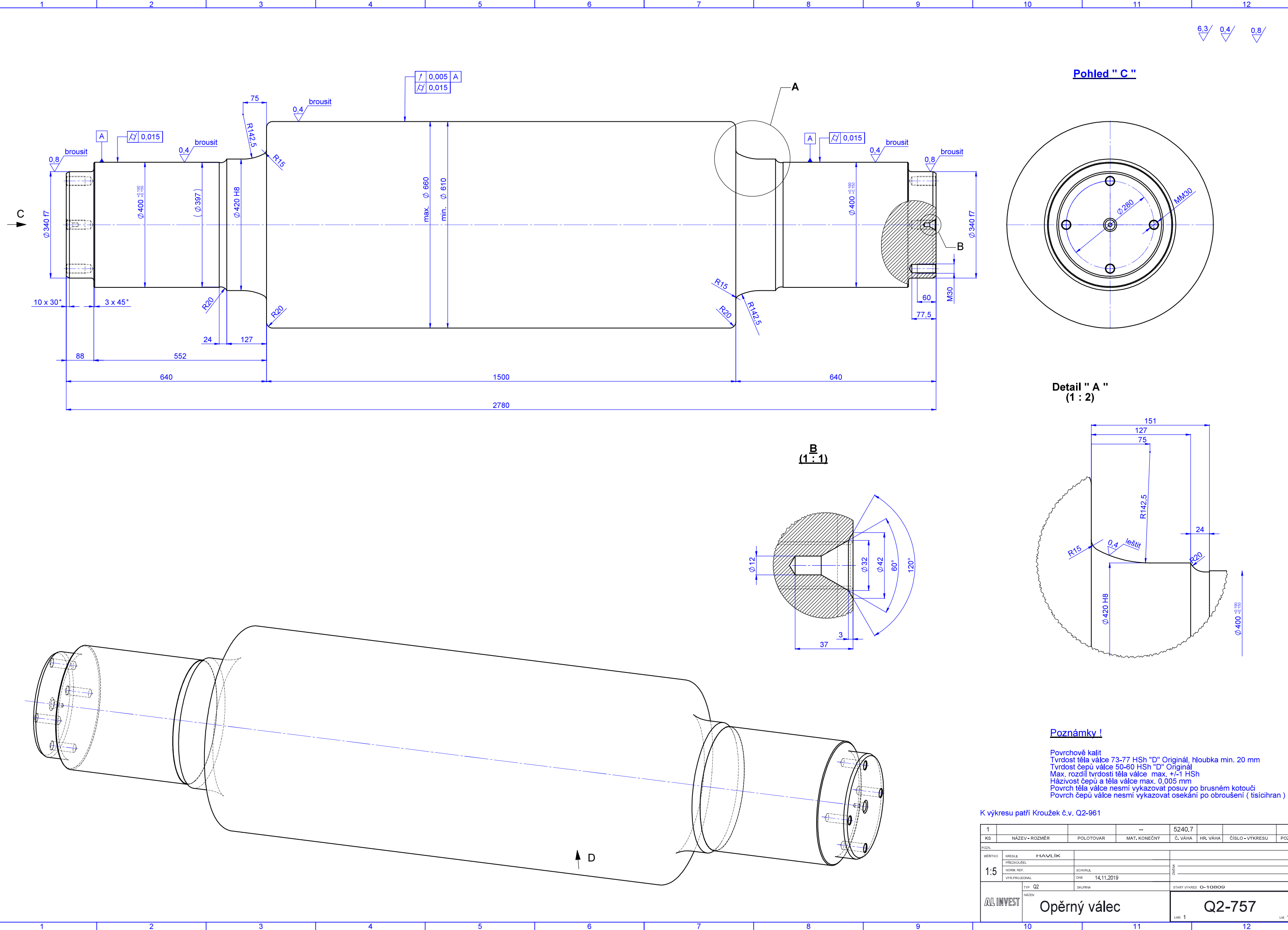
ACHENBACH BUSCHHÜTTEN	
<p>Identifikationsnummer Identification number</p> <p>Modell / Model</p> <p>Material</p> <p>Größe / Size</p> <p>Stückzahl / Quantity</p> <p>Herstellungsjahr / Year of manufacture</p> <p>Produktionsnummer / Production number</p> <p>Zeichnungsnummer / Drawing number</p> <p>BT00011950</p>	<p>Identifikationsnummer Identification number</p> <p>Modell / Model</p> <p>Material</p> <p>Größe / Size</p> <p>Stückzahl / Quantity</p> <p>Herstellungsjahr / Year of manufacture</p> <p>Produktionsnummer / Production number</p> <p>Zeichnungsnummer / Drawing number</p> <p>BT00011950</p>



Hmotnost jádra – 4200 kg
Hmotnost bandáže – 1100 kg
Hmotnost celého válce – 5300 kg

Materiál jádra AFNOR 35CD4 (ČSN 15 141 , DIN 35CrMo4)

POČET KUSŮ		NÁZEV – ROZMĚR		POLOTOVAR	MAT.KONEČNÝ	MAT.VÝCHOZÍ	TŘÍDA ODP.	Č.VÁHA	HR.VÁHA	ČÍSLO – VÝKRESU	POZICE
								5300			
POZN.						CELKOVÁ ČISTÁ VÁHA					
MĚŘÍTKO	KRESLIL	Havlík			Č.SN.	ZMĚNA			DATUM	PODPIS	INDEX
1:10	PŘEZKOUŠEL				Č.TŘ.						
	NORM.REF.										
	VÝR.ROZJEDNAL	SCHVÁLIL									
		DNE	4/2016								
ALINVEST		TYP Kontiliti		SKUPINA		STARÝ VÝKRES			NOVÝ VÝKRES		
		NÁZEV		PRAC.VÁLEC		KO-292/B					
						List			List		



Pohled " C "

Detail " A "
(1 : 2)

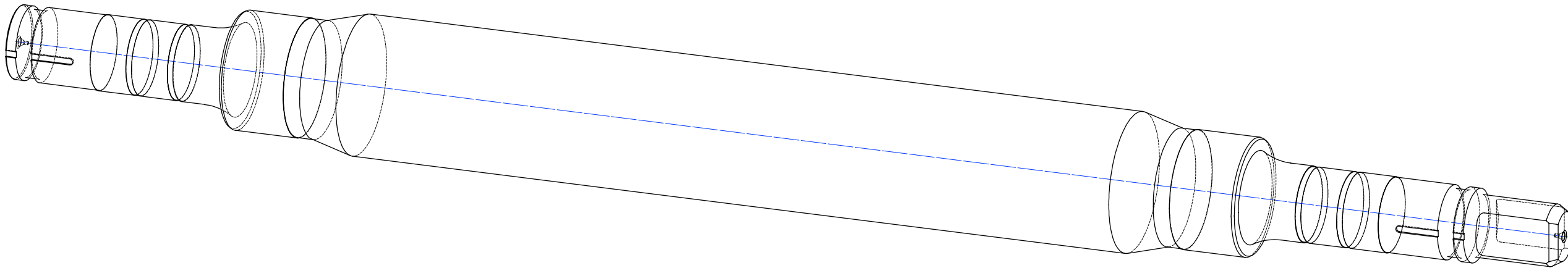
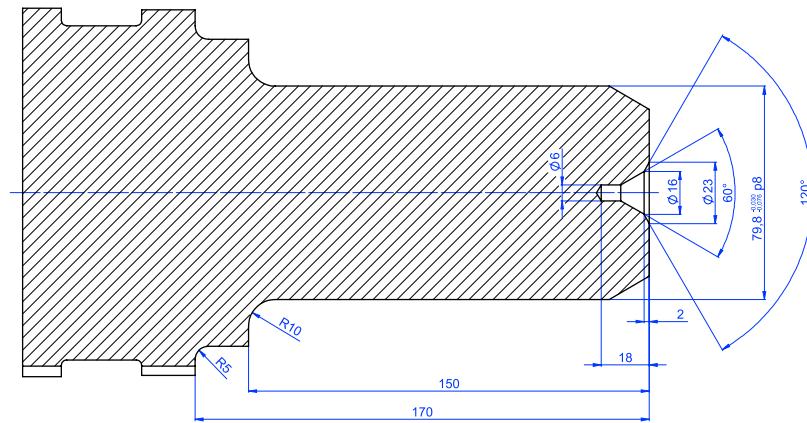
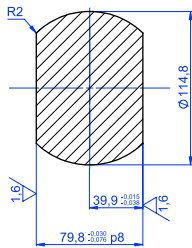
B
(1 : 1)

Poznámky !

Povrchové kalit
Tvrdost těla válce 73-77 HSh "D" Originál, hloubka min. 20 mm
Tvrdost čepů válce 50-60 HSh "D" Originál
Max. rozdíl tvrdosti těla válce max. +/-1 HSh
Házivost čepů a těla válce max. 0,005 mm
Povrch těla válce nesmí vykazovat posuv po brusném kotoči
Povrch čepů válce nesmí vykazovat osekání po obroušení (tisícíhran)

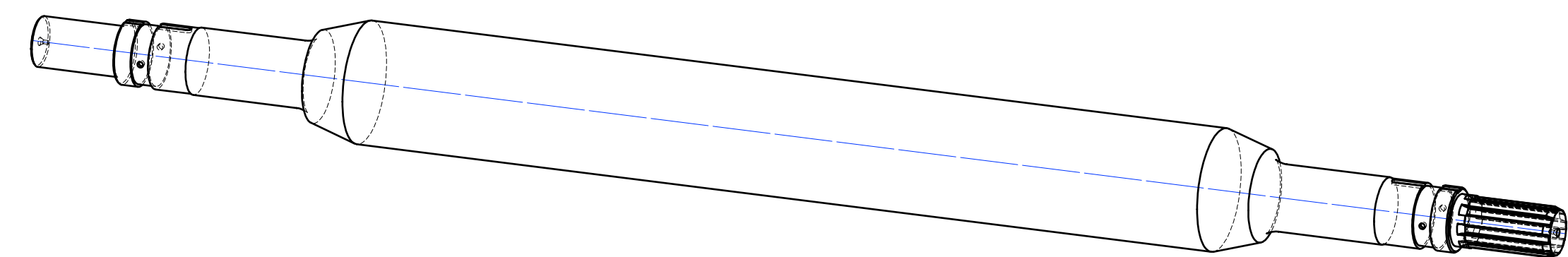
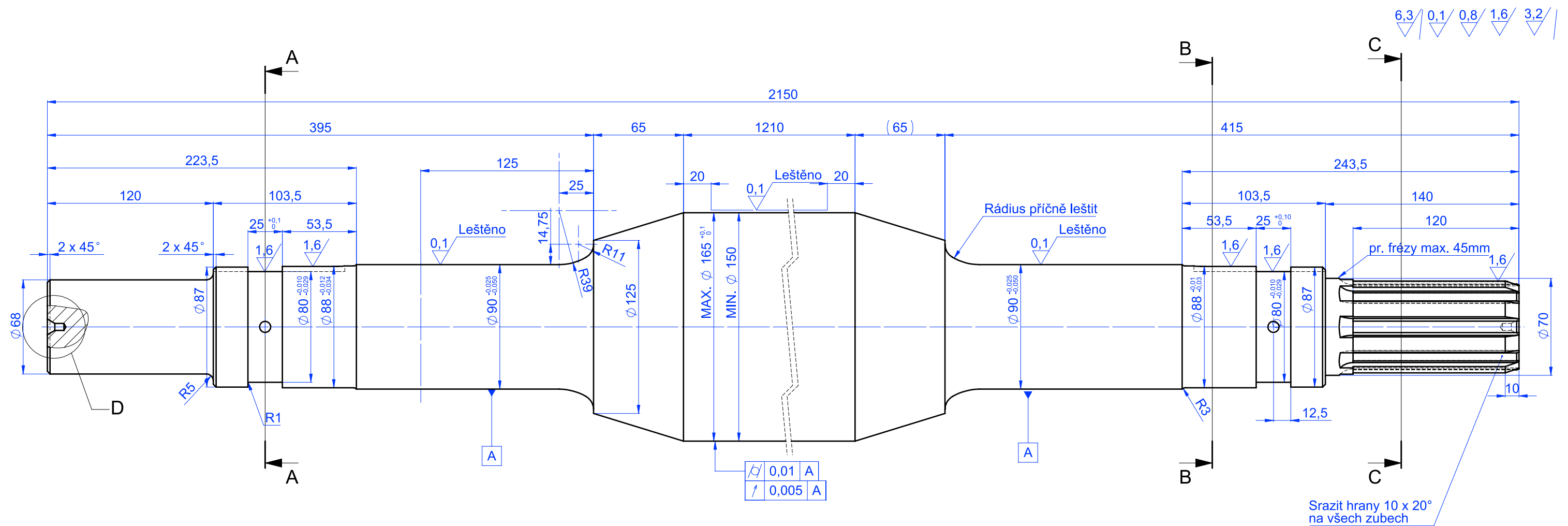
K výkresu patří Kroužek č.v. Q2-961

K1		NÁZEV - ROZMĚR		POLOTOVAR		MAT. KONEČNÝ		5240,7				ČÍSLO - VÝKRESU		POZ	
POZN.															
MĚŘÍTKO		KRESLE		HAVLIK											
1:5		PŘEDKOUSBL				ZEMĚ									
		NORM. REF.		SCHVAL.											
		VÝR.PROJEKČNÍ		DNE		14.11.2019									
AL INVEST		TYP		Q2		SKUPINA		START VÝKRES							
		NÁZEV		Opěrný válec		Q2-757									
						List 1									



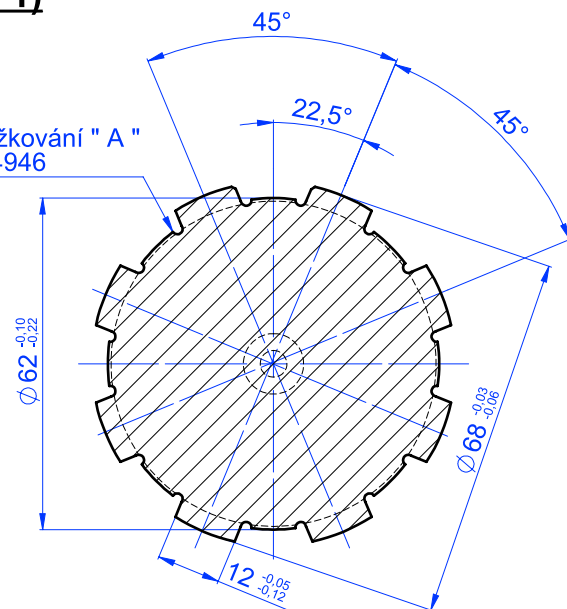
Povrchové kalit
Tvrdość těla válce 97 - 100 HSh "D" Original , hloubka min. 12,5 mm
Tvrdość čepu válce 50 - 60 HSh "D" Original
Max. rozdíľ tvrdość těla válce max. +/-1 HSh
Házivost čepu a těla válce max. 0,005 mm
Povrch těla válce nesmí vykazovat posuv po brusném kotouči
Povrch čepu válce nesmí vykazovat osekání po broušení (třísčhran)
Válce musí být spárovány a označeny, rozdíľ průměru těla válce u pár max. 0,02 mm

[illegible]

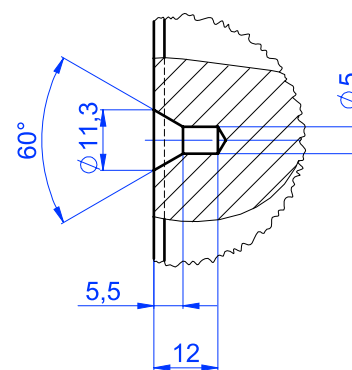


C-C
(1:1)

Tvar drážkování "A"
ČSN 014946

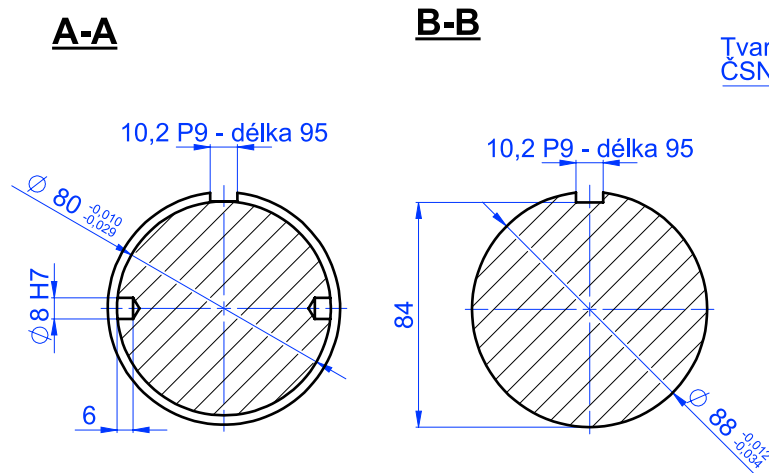


D
(1:1)

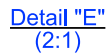
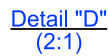
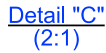
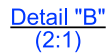
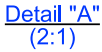


Poznámky !

- Tvrdotost těla válce 97 - 100 HSh "D" Originál, Hloubka min.12,5 mm
- Tvrdotost čepů válce 50-60 HSh "D"
- Max. rozdíl tvrdosti těla válce max. ± 1 HSh
- Povrchově kalit
- Obvodová házivost čepů a těla válce max. 0,005 mm
- Povrch těla válce nesmí vykazovat posuv po brusném kotouči
- Povrch čepů válce nesmí vykazovat osekání po obroušení (tisícíhran)
- Válce musí být spárovány a označeny, rozdíl průměru těla válce u páru max. 0,02 mm



KS	PR.165 X 2150	VÝKOVEK	7CRMOV	252.4			
	NÁZEV - ROZMĚR	POLOTOVAR	MAT. KONEČNÝ	Č. VÁHA	HR. VÁHA	ČÍSLO - VÝKRESU	POZ
POZN.							
MÉRITKO	KRESLIL	HAVLÍK					
1:2	PŘEZKOUŠEL						
	NORM. REF.	SCHVÁLIL					
	VÝR.PROJEDNAL	DNE 23.2.2018					
	TYP	SKUPINA		STARÝ VÝKRES			
	NÁZEV	Pracovní válec		Q4-188/D			
				List 1			



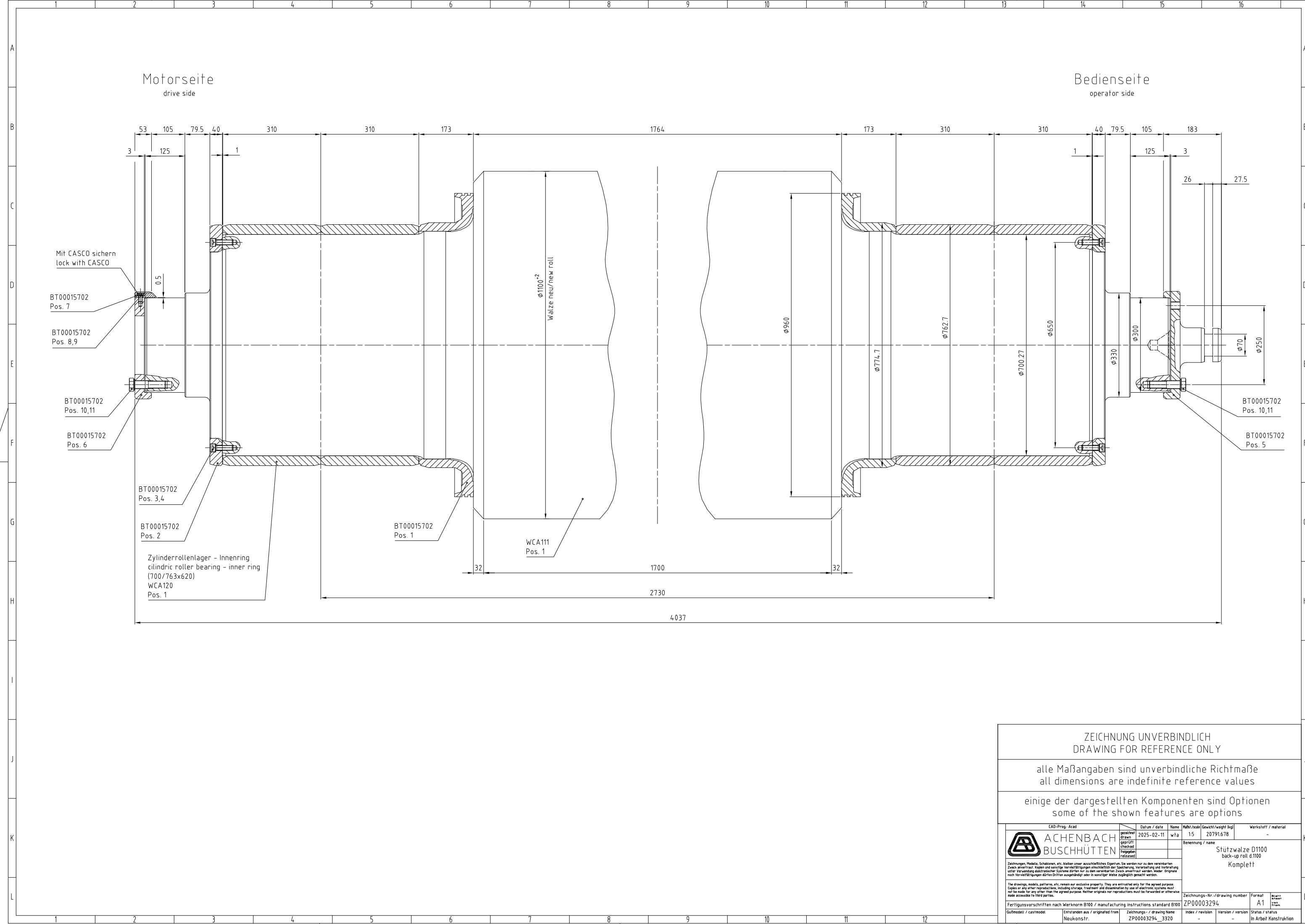
- PAY ATTENTION


1. **Manufacture**
 - 1.1 All channels and radii are to be polished in longitudinal roll direction to be entirely free from strias, and all sharp edges are to be round off.
 - 1.2 If for reasons of manufacture there has to be provided a bore (free from strias) in the longitudinal axis of the roll, the manufacturer has to decide this. The bores must then be dressed with grinding plugs.

2. Grinding of rolls
 - 2.1 The fine-finished roll is to be mounted between the centers (support by back-up-rollers, if required)
 - 2.2 Rough grind the bearing journal "A"
 - 2.3 Mount the bearing journal "A" between the steady rests and finish grind it in the steady rests (admissible shape tolerance according to drawing)
 - 2.4 The radial bearing journals "R", the roll seats "L", the bearing journal "B" and the roll barrel "WB" era rough and finish grind (admissible concentricity tolerance according to sketch).

Tolerance tvrdosti povrchu s ohledem k délce válce "WB" + 2"Shore C (nový válec)							
Tolerance tvrdosti povrchu s ohledem k délce válce "WB" + 2"Shore C (new rolls)							
Tolerance of surface hardness with reference to the barrel length "WB" + 2"Shore C							
finiš	mm	tvrdost Shore C	Dráosť Ra	cyklind. shape	adm. e deviation in cyl.	Equipot Le	Equipot Le
finiš diameter				tvar válce	adm. e deviation vs. axis	Equipot Le	Equipot Le
	max. ø 260 mm	100-102	0,3 - 0,4		0,02 mm	859 - 869	
	min. ø 235 mm	min. 95		cylindric			824
válcový šíp R	ø 150 pš	40 - 45	0,4				521 - 560
roll neck R							
válcový šíp A	ø 140 pš	40 - 45	0,4				521 - 560
roll neck A							

KS		NÁZEV - ROZMĚR		POLOTOVAR	MAT. KONEČNĚ	914 KG	C. VAHA	HR. VAHA	ČÍSLO - VYKRESU	POZ
MOT.										
1:2	MĚŘIDLO	KRESLEJ	HAVLÍK							
		PROJEKTOVATEL								
		KOPÍR. NET.		SKLADEJ						
		VOLNODRŽELNÁ		DNE	3.9.2024					
TYP Q23		NÁZEV		SLOUČENÍ		work net pr.260 x 1750		START VÝKRES		
AL INVEST		Pracovní válec				Q23 - 008		LST 1		



ZEICHNUNG UNVERBINDLICH DRAWING FOR REFERENCE ONLY						
alle Maßangaben sind unverbindliche Richtmaße all dimensions are indefinite reference values						
einige der dargestellten Komponenten sind Optionen some of the shown features are options						
CAD-Prog: Acad		Datum / date	Name	M Maß / scale	G Gewicht / weight [kg]	W Werkstoff / material
 ACHENBACH BUSCHHÜTTEN <small>Zeichnungen, Modelle, Schablonen, etc. bleiben unser ausschließliches Eigentum. Sie werden nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut. Kopien und sonstige Vervielfältigungen einschließlich ihrer Speicherung, Verarbeitung und Verbreitung unter Verwendung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut werden. Weder Originale noch Vervielfältigungen dürfen Dritten im Ausnahmefall oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht werden.</small> <small>The drawings, models, patterns, etc. remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. Copies or any other reproductions, including storage, treatment and dissemination by use of electronic systems must not be made for any other than the agreed purpose. Neither originals nor reproductions must be forwarded or otherwise made accessible to third parties.</small>	gezeichnet drawn	2025-02-11	wfa	1:5	20791.678	-
	geprüft checked					
	freigegeben released					
	Benennung / name					
Stützwalze D1100 back-up roll d.1100 Komplett						
Zeichnungs-Nr. / drawing number				Format	Blatt / sheet	
ZP00003294				A1	von / from	
Fertigunsvorschriften nach Werknorm B100 / manufacturing instructions standard B100	Entstanden aus / originated from		Zeichnungs- / drawing Name	Index / revision	Version / version	Status / status
Gußmodell / cast model	Neukonstr.		ZP00003294_3320	-	-	In Arbeit Konstruktion