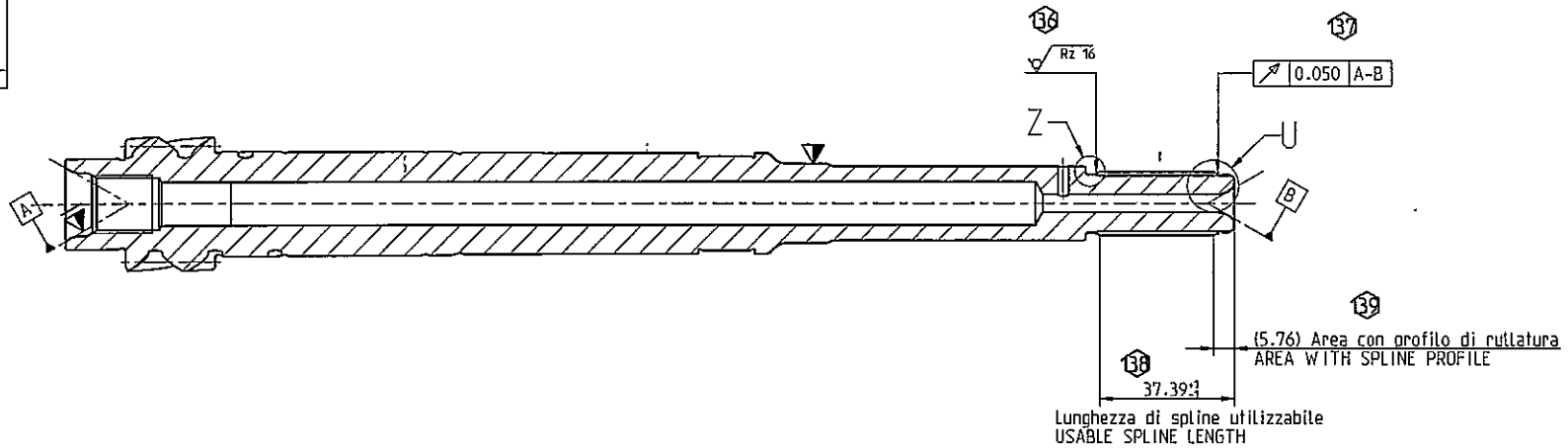
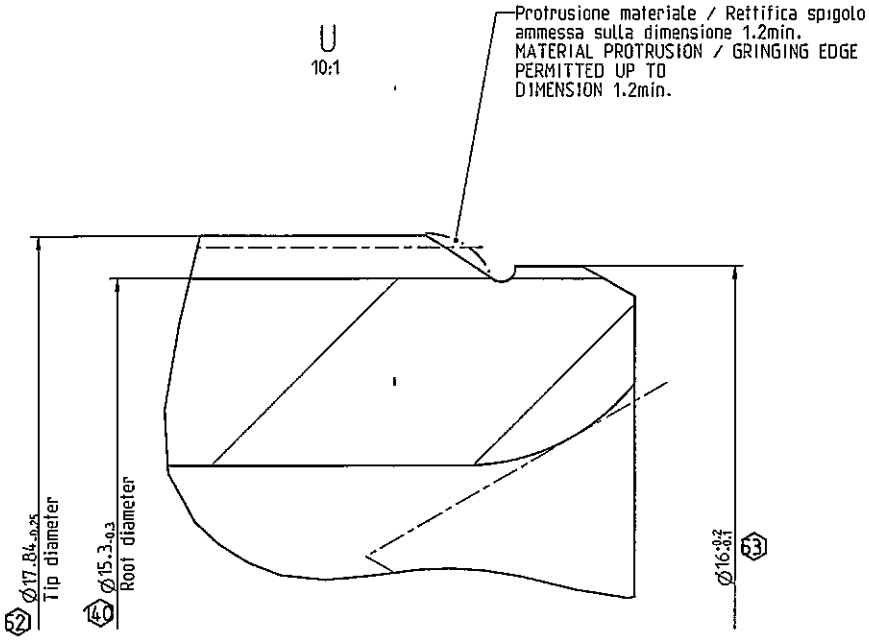
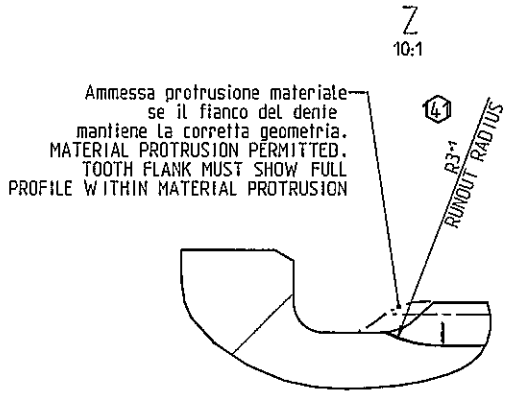
Design Release: 2017-01-31 Gennaro Pierro
SAP Release: 2017-02-01 Nicole.Devincenzo
Document Status: approved

Spazio libero per Stato Informazioni! KEEP FREE FOR RELEASE INFORMATIONS!







Dentatura esterna/external gear		No standard Non standard
Dati dentatura esterna/spline data external		DIN 5480 W 18x1.00x16x9e
Diametro di riferimento / Reference Diameter d_b		18
Modulo/normal module m_n		1
Numero denti/number of teeth z		16
Angolo di pressione normale/normal pressure angle α_n		30.0°
Angolo dell'elica/helix angle β		0°
Direzione dell' elica/hand of helix		Lineare/straight
Profilo di riferimento/basic rack		DIN 5480
Spostamento del profilo/addendum modification	$x \cdot m_n$	0.450
Qualità/gear tooth quality		
Classe di tolleranza / Tolerance class		9
Spessore dente/tooth thickness s_n Dimensione calibro/gage dimension	effective max.	2.063
Spessore dente. /tooth s_n dimensione effettiva thickness-actual	max.	2.043
	min.	2.007
Diam. rulli/sfere di misura / meas.rollers/ball dia D_M		2.50
Controllo/measurment over balls M_{dk}	max.	21.080 <H> 42 a
Misura effettiva / Actual measure	min	21.040 <H>

GCG 803001	2	<M>			
	0	<C>			
	0	<M>			
	0	<C>			
	0	<A>			
CAD Pro/Engineer	a	1x	--	A7: 21.040 WAS 21.061 AND 21.080 WAS 21.108	
	-	-	T72415	MATURITY LEVEL OF SPECIFICATION 3 APPROVED	

Scala / SCALE: M: 1:1 (10:1)

Lettera CHANGE INDEX | Numero NUMBER | N. variante CHANGE REQUEST NO | Varianti MODIFICATION: --consentite solo su CAD; controllare FMEA-- --ONLY ALLOWED BY CAD; CHECK FMEA--

Tolleranze generiche per dimensioni, forma, posizione ISO 2768 - mH sensesi, raggi e angoli ISO 2768 - v

GENERAL TOLERANCES FOR LINEAR DIMENSIONS, FORM AND POSITION ISO 2768 - mH, CHAMFERS, RADII AND ANGULAR DIMENSIONS ISO 2768 - v

Senza nessuna indicazione sul utilizzo e rilascio. L'informazione su questo disegno sono non obbligatori.
INFORMATION ON THIS DRAWING PROVIDED WITHOUT OBLIGATION IF USAGE AND RELEASE ARE NOT SHOWN

L'analisi della misurazione del diametro viene effettuato con la distribuzione normale (Metodo Gauss)
EVALUATION OF THE DIAMETER MEASUREMENT IS CARRIED OUT ACCORDING TO THE GAUSS METHOD (ARITHMETICAL MEAN VALUE)

Tolleranze di forma e posizione FORM AND POSITION TOLERANCES EN ISO 1101 | Tolleranze TOLERANCING ISO 8015 | Oberflächenangaben SURFACE TEXTURE DIN 4000 | Werkstückkanten BREAK EDGES ISO 13715

N. di Macchina MACHINE-NO: - | Macchina MACHINE: -

Dimensione grezzo UNMACH. DIM.: Ø42x336.2

Nome NAME: Gennaro.Pierro | Semilavorato SEMI-FINISHED: 710_804416

Data Date: 1/31/2017 10.09.32 AM | Materiale Material: GCG_805000_02_20MnCrS5

Primo utilizzo FIRST USAGE: 251 | Tellenummer PART-NO: 2516107335 | N. di Gruppo GROUP-NO: --

GETRAG S.p.A.

Protezione secondo ISO 16016 PROTECTION PER ISO 16016

Denominazione / ITEM NAME: Albero d'ingresso interno VBZ - Rullatura

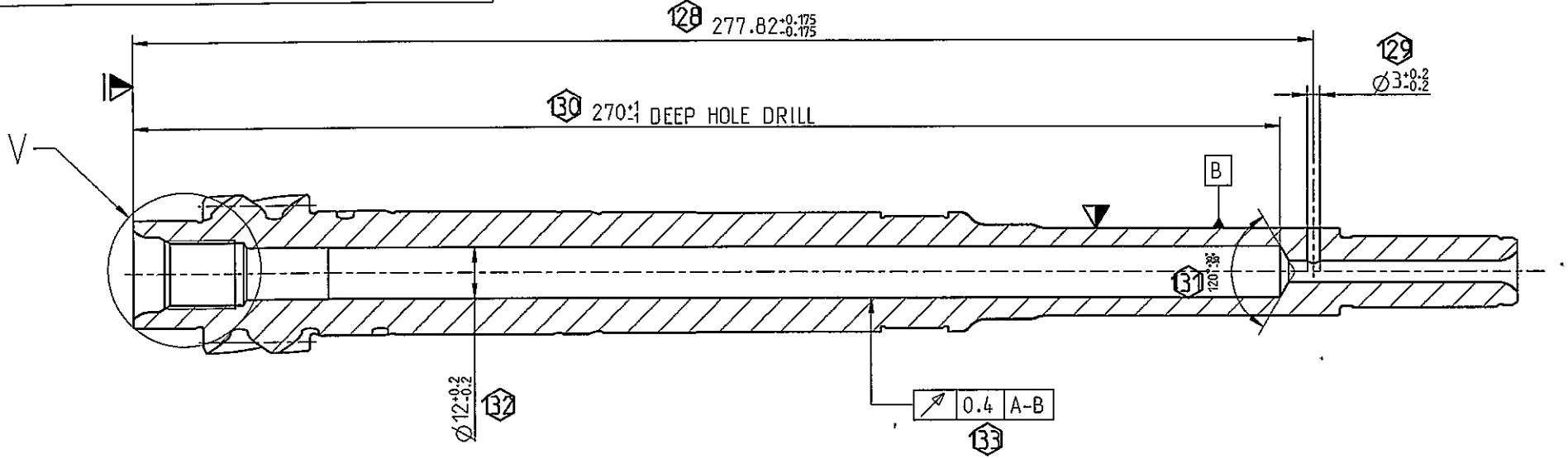
Codice. / ITEM NO.: 600_804416

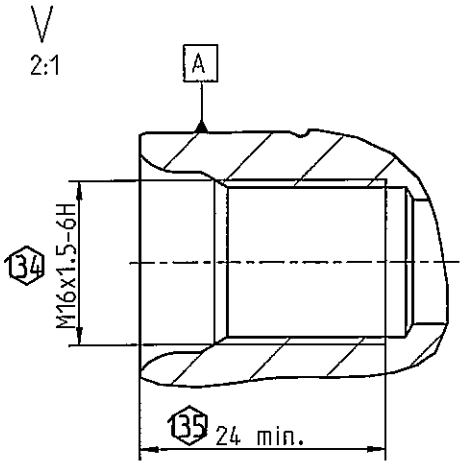
Formato/SIZE: A2

La Massa MASS: 1.012 kg | Superficie Surface: 42081 mm² | N. di Semilavorato SEMI FINISHED NUMBER: - | Foglio/SHEET 1 di/of 1

Design Release: 2016-05-19 Gennaro Pierro
SAP Release: 2016-05-20 Nicole.DeVincenzo
Document Status: approved

Spazio Libero per Stato informazioni KEEP FREE FOR RELEASE INFORMATIONI





▽ = Battuta

▼ = Serraggio

GCG 803001	0	<M>				
	0	<C>				
	0	<M>				
	0	<C>				
	0	<A>				
CAD Pro/Engineer			-	-	T72415	MATURITY LEVEL OF SPECIFICATION 3 APPROVED

Scala / SCALE: M: 1:1 (2:1)

Lettera CHANGE INDEX | Numero NUMBER | N. variante CHANGE REQUEST NO.

Varianti MODIFICATION: --consentite solo su CAD; controllare FMEA-- / --ONLY ALLOWED BY CAD; CHECK FMEA--

Tolleranze generiche per dimensioni, forma, posizione ISO 2768 - mH smussi, raggi e angoli ISO 2768 - v

GENERAL TOLERANCES FOR LINEAR DIMENSIONS, FORM AND POSITION ISO 2768 - mH; CHAMFERS, RADII AND ANGULAR DIMENSIONS ISO 2768 - v

Senza nessuna indicazione sul utilizzo e rilascio. L'informazione su questo disegno sono non obbligatori.
INFORMATION ON THIS DRAWING PROVIDED WITHOUT OBLIGATION IF USAGE AND RELEASE ARE NOT SHOWN.

L'analisi della misurazione del diametro viene effettuato con la distribuzione normale (Metodo Gauss)
EVALUATION OF THE DIAMETER MEASUREMENT IS CARRIED OUT ACCORDING TO THE GAUSS METHOD (ARITHMETICAL MEAN VALUE)

Tolleranze di forma e posizione FORM AND POSITION TOLERANCES EN ISO 1101	Tolleranze TOLERANCING ISO 8015	Oberflaechenangaben SURFACE TEXTURE GN 4005	Werkstueckkanten BREAK EDGES ISO 13715

N. di Macchina MACHINE-NO: -
Macchina MACHINE: -
Dimensione grezzo UNMACH. DIM.: Ø42x336.2
Nome NAME: a.moretti.stagista
Semilavorato SEMI-FINISHED: Dentatura
Data Date: 4/18/2016 10:29:15 AM
Materiale Material: GCG_805000_02_20MnCrS5
Primo utilizzo FIRST USAGE: 251
Teilenummer PART-NO: 2516107335
N. di Gruppo GROUP-NO: -

GETRAG S.p.A.

Protezione secondo ISO 16016 PROTECTION PER ISO 16016

Denominazione / ITEM NAME: Albero d'ingresso interno VBZ - Foratura

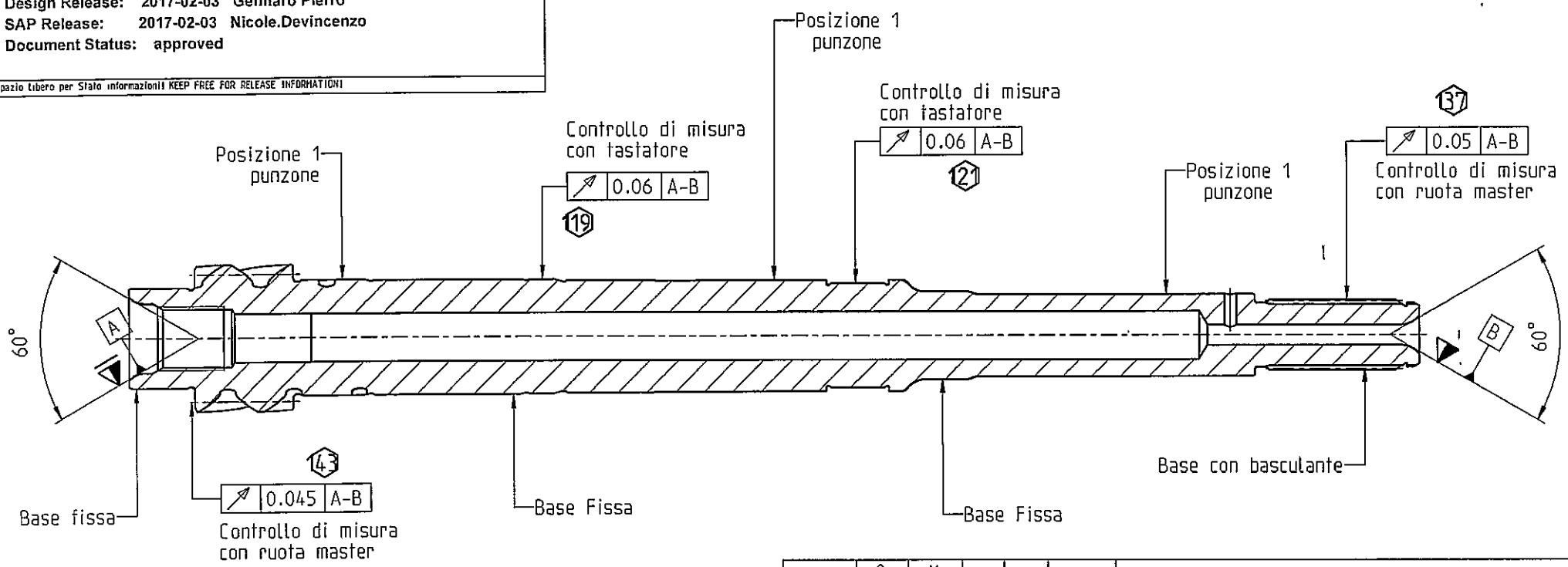
Codice. / ITEM NO.: 710_804416

Formato/SIZE: A3
Foglio/SHEET: 1
di/OF: 1

La Massa MASS: 1.011 kg
Superficie Surface: 41329 mm²
N. di Semilavorato SEMI FINISHED NUMBER: -

Design Release: 2017-02-03 Gennaro Pierro
SAP Release: 2017-02-03 Nicole.Devincenzo
Document Status: approved

Spazio libero per Stato informazioni! KEEP FREE FOR RELEASE INFORMATION!



▽ = Battuta

▼ = Serraggio

GCG 803001	0	<M>				
	0	<C>				
	0	<M>				
	0	<C>				
	0	<A>				
CAD Pro/Engineer			a	8	--	Global process review
			-	-	T72415	MATURITY LEVEL OF SPECIFICATION 3 APPROVED

Scala / SCALE: M: 1:1 (--)

Lettera CHANGE INDEX | Numero NUMBER | N. variante CHANGE REQUEST NO.

Varanti MODIFICATION: --consentite solo su CAD; controllare FMEA-- / --ONLY ALLOWED BY CAD; CHECK FMEA--

Tolleranze generiche per dimensioni, forma, posizione ISO 2768 - mH smussi, raggi e angoli ISO 2768 - v

GENERAL TOLERANCES FOR LINEAR DIMENSIONS, FORM AND POSITION ISO 2768 - mH; CHAMFERS, RADII AND ANGULAR DIMENSIONS ISO 2768 - v

Senza nessuna indicazione sul utilizzo e rilascio. L'informazione su questo disegno sono non obbligatori.
INFORMATION ON THIS DRAWING PROVIDED WITHOUT OBLIGATION IF USAGE AND RELEASE ARE NOT SHOWN.

L'analisi della misurazione del diametro viene effettuato con la distribuzione normale (Metodo Gauss)
EVALUATION OF THE DIAMETER MEASUREMENT IS CARRIED OUT ACCORDING TO THE GAUSS METHOD (ARITHMETICAL MEAN VALUE)

Tolleranze di forma e posizione FORM AND POSITION TOLERANCES EN ISO 1101	Tolleranze TOLERANCING ISO 8015	Oberflaechenangaben SURFACE TEXTURE GN 4005	Werkstueckkanten BREAK EDGES ISO 13715

N. di Macchina MACHINE-NO: -
Macchina MACHINE: -
Dimensione grezzo UNMACH. DIM.: Ø42x336.2

GETRAG S.p.A.

Nome NAME: Gennaro.Pierro
Data Date: 5/19/2016 12:13:37 PM
Semilavorato SEMI-FINISHED: Trattamento Termico
Materiale Material: GCG_805000_02_20MnCrS5
Protezione secondo ISO 16016 PROTECTION PER ISO 16016

Primo utilizzo FIRST USAGE: 251
Teilenummer PART-NO: 2516107335
N. di Gruppo GROUP-NO: -

Denominazione / ITEM NAME: Albero d'ingresso interno
VBZ - Raddrizzatura

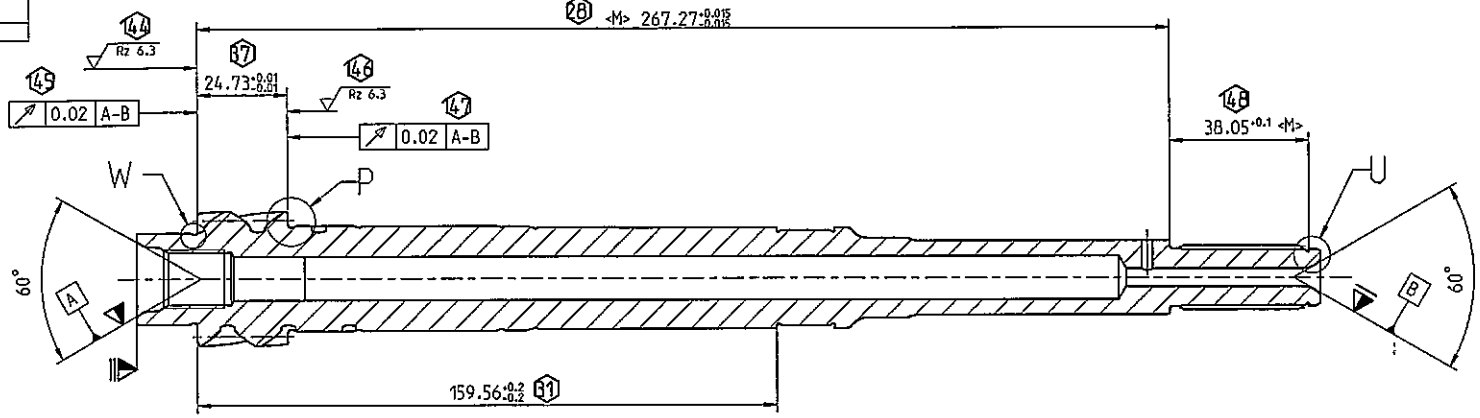
Codice. / ITEM NO.: 350_804416

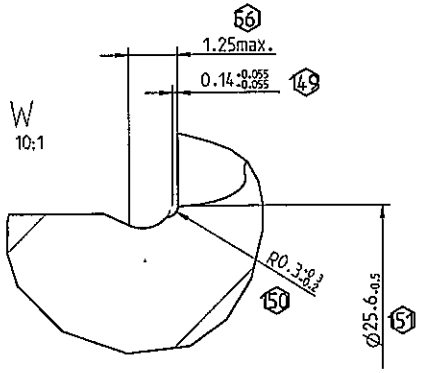
Formato/SIZE: A3
Foglio/SHEET: 1
di/OF: 1

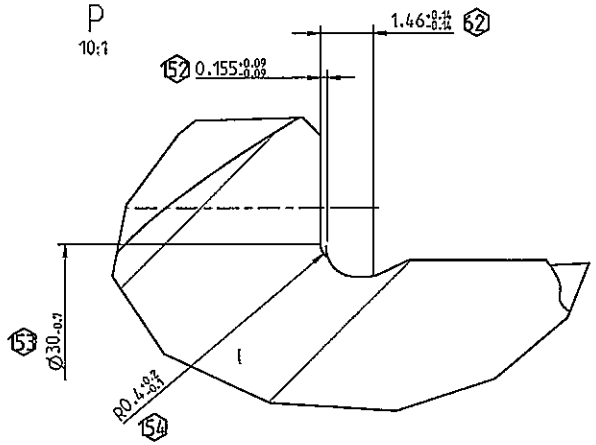
La Massa MASS: 1.011 kg
Superficie Surface: 42074 mm²
N. di Semilavorato SEMI FINISHED NUMBER: -

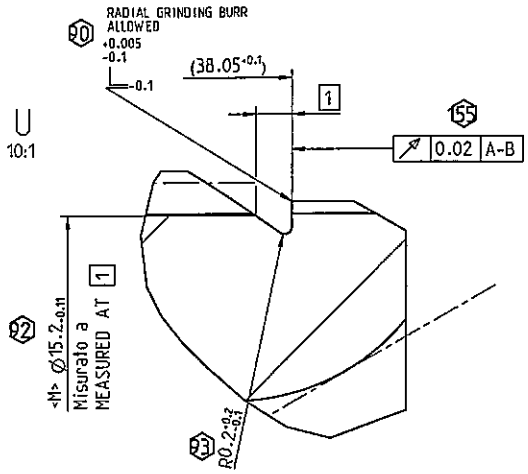
Design Release: 2016-05-19 Gennaro Pierro
SAP Release: 2016-05-20 Nicole.DeVincenzo
Document Status: approved

Spazio libero per Stato Informazionali KEEP FREE FOR RELEASE INFORMATIONS









Rz 40

= Battuta
= Serraggio
= Trascinatore

GCG 803001	3	<M>				
	0	<C>				
	0	<M>				
	0	<C>				
	0	<A>				
CAD Prod Engineer	-	-	T72415	MATURITY LEVEL OF SPECIFICATION 3 APPROVED		

Scala / SCALE: M: 1:1 (10:1)

Lettera CHANGE INDEX | Numero NUMBER | N. variante CHANGE REQUEST NO

Varianti MODIFICATION: --consentite solo su CAD; controllare FMEA-- / --ONLY ALLOWED BY CAD; CHECK FMEA--

Tolleranze generiche per dimensioni (corsa), posizione ISO 2768 - mH smussi, raggi e angoli ISO 2768 - v

Senza nessuna indicazione sul utilizzo e rilascio. L'informazione su questo disegno sono non obbligatori.
INFORMATION ON THIS DRAWING PROVIDED WITHOUT OBLIGATION IF USAGE AND RELEASE ARE NOT SHOWN

L'analisi della misurazione del diametro viene effettuato con la distribuzione normale (Metodo Gauss)
EVALUATION OF THE DIAMETER MEASUREMENT IS CARRIED OUT ACCORDING TO THE GAUSS METHOD (ARITHMETICAL MEAN VALUE)

GENERAL TOLERANCES FOR LINEAR DIMENSIONS, FORM AND POSITION ISO 2768 - mH, CHAMFERS, RADII AND ANGULAR DIMENSIONS ISO 2768 - v

Tolleranze di forma e posizione FORM AND POSITION TOLERANCES EN ISO 1101 | Tolleranze TOLERANCING ISO 8015 | Oberflaechenangaben SURFACE TEXTURE GN 4005 | Werkstueckkanten BREAK EDGES ISO 13715

N. di Macchina MACHINE-NO: - | Macchina MACHINE: -

Dimensione grezzo UNMACH. DIM.: Ø42x336.2

Semilavorato SEMI-FINISHED: 350_804416

Materiale Material: GCG_805000_02_20MnCrS5

GETRAG S.p.A.

Nome NAME: a.moretti.stagista
Data Date: 4/10/2016 10:29:15 AM

Prima utilizzo FIRST USAGE: 251

Tellenummer PART-NO: 2516107335

N. di Gruppo GROUP-NO: -

Protezione secondo ISO 16016 PROTECTION PER ISO 16016

Denominazione / ITEM NAME: Albero d'ingresso interno
VBZ - Rettifica

Codice. / ITEM NO.: 420_804416

Formato/SIZE: A2

Foglio/SHEET: 1 di/OF 1

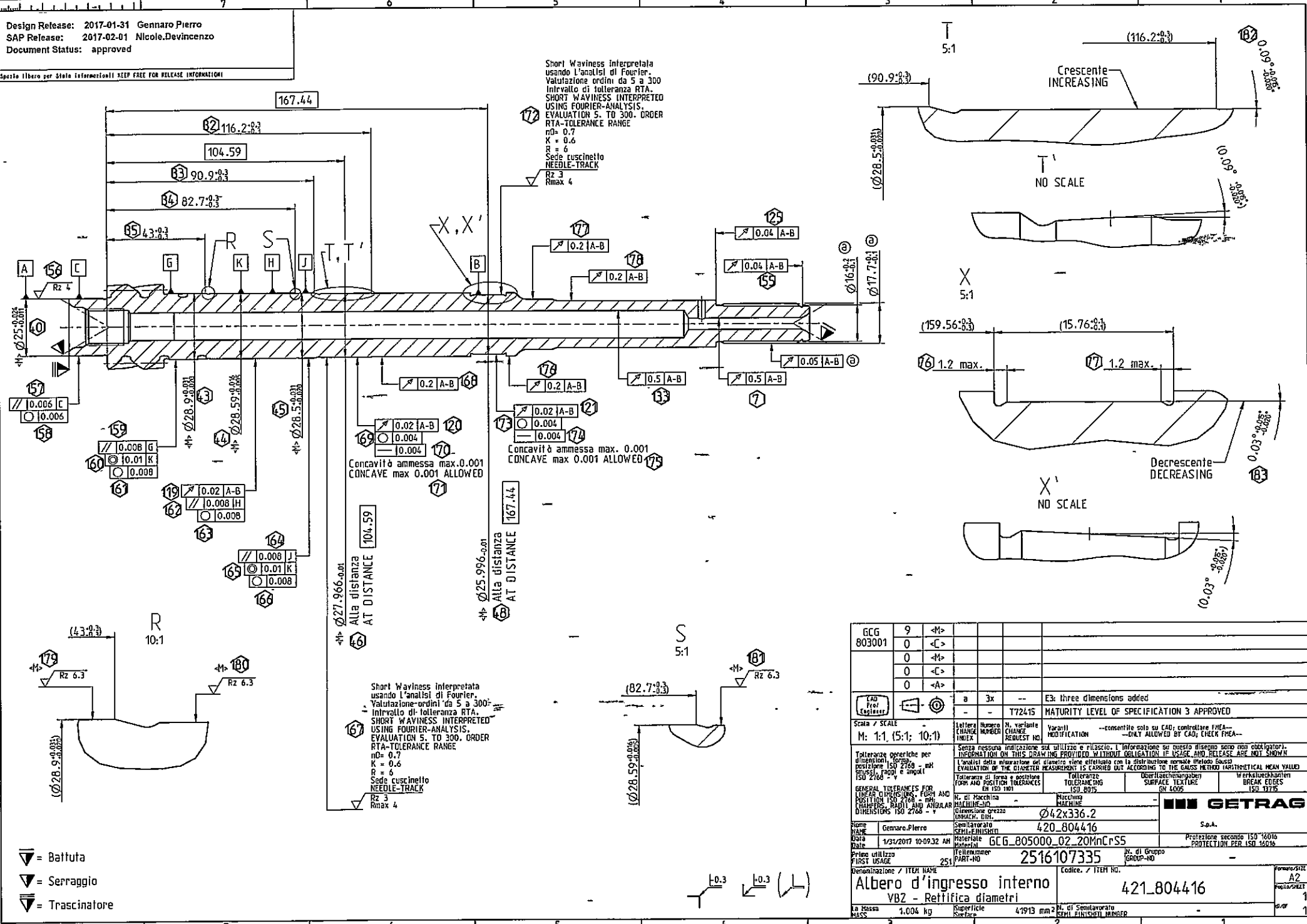
La Massa MASS: 1.011 kg

Superficie Surface: 42074 mm²

N. di Semilavorato SEMI FINISHED NUMBER: -

Design Release: 2017-01-31 Gennaro Pierro
SAP Release: 2017-02-01 Nicole.Devincenzo
Document Status: approved

Spazio libero per Note informazioni! KEEP FREE FOR RELEASE INFORMATION!



GCG 803001	9	<M>				
	0	<C>				
	0	<M>				
	0	<C>				
	0	<A>				
CAD Prof Engineer	a	3x	--	E3: three dimensions added		
	-	-	T72415	MATURITY LEVEL OF SPECIFICATION 3 APPROVED		

Scala / SCALE: M: 1:1 (5:1; 10:1)

Lettera CHANGE INDEX | Numero NUMBER | N. variante CHANGE REQUEST NO. | Varianti MODIFICATION: --consentito solo su CAD; controllare FMEA-- --ONLY ALLOWED BY CAD; CHECK FMEA--

Tolleranze generiche per dimensioni, forma, posizione ISO 2768 - mK
Smussi, raggi e angoli ISO 2768 - v

Senza nessuna indicazione sul utilizzo e rilascio. L'informazione su questo disegno sono non obbligatori. INFORMATION ON THIS DRAWING PROVIDED WITHOUT OBLIGATION IF USAGE AND RELEASE ARE NOT SHOWN

L'analisi della misurazione del diametro viene effettuato con la distribuzione normale (Metodo Gauss) EVALUATION OF THE DIAMETER MEASUREMENT IS CARRIED OUT ACCORDING TO THE GAUSS METHOD (ARITHMETICAL MEAN VALUE)

GENERAL TOLERANCES FOR LINEAR DIMENSIONS, FORM AND POSITION ISO 2768 - mK CHAMFERS, RADII AND ANGULAR DIMENSIONS ISO 2768 - v

Tolleranze di forma e posizione FORM AND POSITION TOLERANCES EN ISO 1101 | Tolleranza TOLERANCING ISO 8015 | Oberflaechenangaben SURFACE TEXTURE SN 4005 | Werkstueckkanten BREAK EDGES ISO 13715

N. di Macchina MACHINE-NO: - | Macchina MACHINE: -

Dimensione grezzo UNMACH. DIM.: Ø42x336.2

Nome NAME: Gennaro.Pierro | Semilavorato SEMI-FINISHED: 420_804416

Data Date: 1/31/2017 10:09:32 AM | Materiale Material: GCG_805000_02_20MnCrS5

Prima utilizzo FIRST USAGE: 251 | Teilenummer PART-NO: 2516107335 | N. di Gruppo GROUP-NO: -

GETRAG S.p.A.

Protezione secondo ISO 16016 PROTECTION PER ISO 16016

Denominazione / ITEM NAME: Albero d'ingresso interno
VBZ - Rettifica diametri

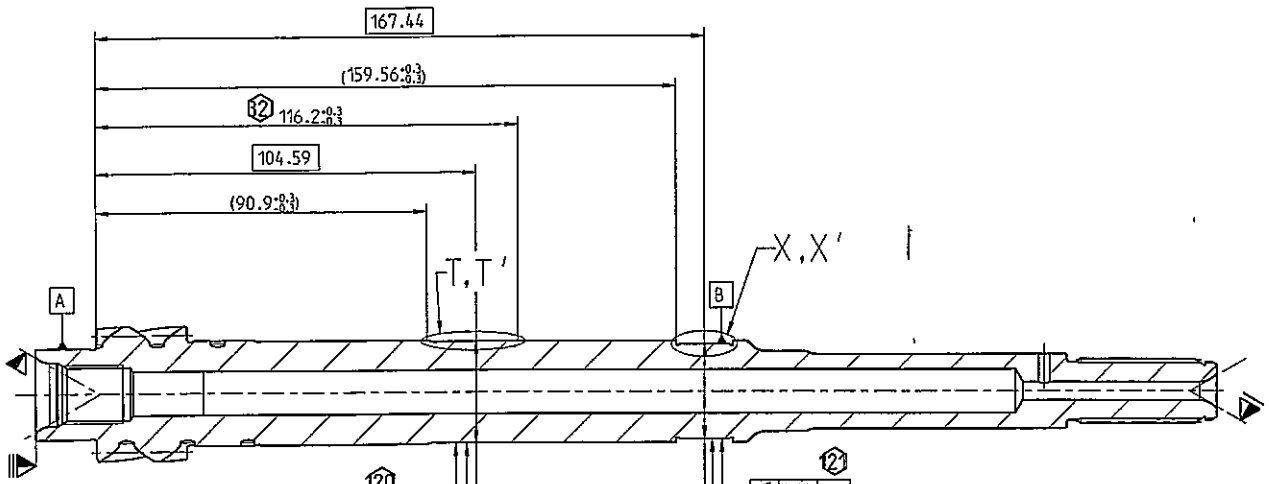
Codice. / ITEM NO.: 421_804416

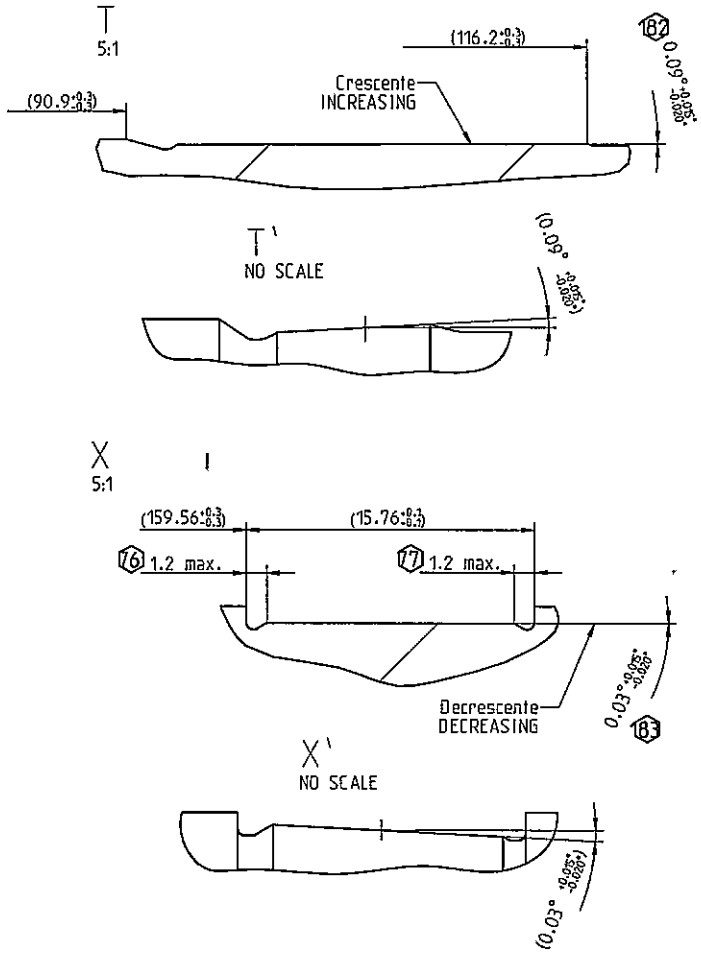
Formato/SIZE: A2 | Foglio/SHEET: 1 | di/OF: 1

La Massa MASS: 1.004 kg | Superficie Surface: 41913 mm² | N. di Semilavorato SEMI-FINISHED NUMBER: -

Design Release	2016-05-19	Gennaro Pierro
SAP Release	2016-05-20	Nicole.DeVincenzo
Document Status	approved	

Spazio libero per Stato informazioni KEEP FREE FOR RELEASE INFORMATION





▼ = Battuta
▼ = Serraggio
▼ = Trascinatore

GCG 803001	4	<M>				
	0	<C>				
	0	<M>				
	0	<C>				
	0	<A>				
CAD Prof Engineer			-	-	T72415	MATURITY LEVEL OF SPECIFICATION 3 APPROVED

Scala / SCALE M: 1:1 (5:1)	Lettera CHANGE INDEX / Numero NUMBER	N. variante CHANGE REQUEST NO.	Varianti MODIFICATION --consentite solo su CAD; controllare FMEA-- --ONLY ALLOWED BY CAD; CHECK FMEA--
Tolleranze generiche per dimensioni, forma, posizione ISO 2768 - mH smussi, raggi e angoli ISO 2768 - v	Senza nessuna indicazione sul utilizzo e rilascio. L'informazione su questo disegno sono non obbligatori. INFORMATION ON THIS DRAWING PROVIDED WITHOUT OBLIGATION IF USAGE AND RELEASE ARE NOT SHOWN.		
	L'analisi della misurazione del diametro viene effettuato con la distribuzione normale (Metodo Gauss) EVALUATION OF THE DIAMETER MEASUREMENT IS CARRIED OUT ACCORDING TO THE GAUSS METHOD (ARITHMETICAL MEAN VALUE)		
GENERAL TOLERANCES FOR LINEAR DIMENSIONS, FORM AND POSITION ISO 2768 - mH; CHAMFERS, RADII AND ANGULAR DIMENSIONS ISO 2768 - v	Tolleranze di forma e posizione FORM AND POSITION TOLERANCES EN ISO 1101	Tolleranze TOLERANCING ISO 8015	Oberflächenangaben SURFACE TEXTURE GN 4095 / Werkstückkanten BREAK EDGES ISO 13715
	N. di Macchina MACHINE-NO -	Macchina MACHINE -	GETRAG S.p.A.
	Dimensione grezzo WORK. DIM.	Ø42x336.2	
Nome NAME a.moretti.stagista	Semilavorato SEMI-FINISHED	421_804416	
Data Date 4/10/2016 10:29:15 AM	Materiale Material	GCG_805000_02_20MnCrS5	Protezione secondo ISO 16016 PROTECTION PER ISO 16016
Primo utilizzo FIRST USAGE 251	Tellernummer PART-NO	2516107335	N. di Gruppo GROUP-NO --
Denominazione / ITEM NAME	Codice. / ITEM NO.		Formato/SIZE
Albero d'ingresso interno VBZ - Superfinitura	460_804416		A2
La Massa MASS 1.004 kg	Superficie Surface 41952 mm²	N. di Semilavorato SEMI FINISHED NUMBER -	Foglio/SHEET 1 di/OF 1