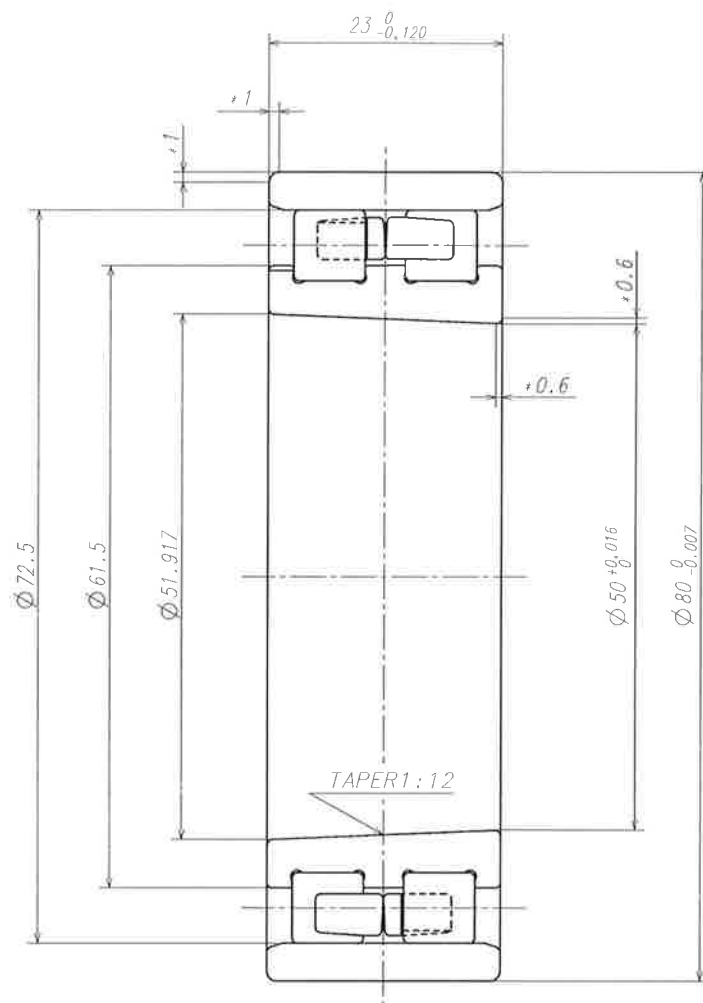




※ THE ITEMS OF THE OPERATING CONDITIONS INDICATED AS "NOT PROVIDED" HAVE NOT BEEN PROVIDED FROM THE CUSTOMER. THIS BEARING HAS BEEN DESIGNED AND SELECTED BASED ON THE PROVIDED OPERATING CONDITIONS. THEREFORE THE "NOT PROVIDED" OPERATING CONDITIONS ARE NOT REFLECTED IN THE DESIGN AND SELECTION. THE DESIGN OR SELECTION OF THIS BEARING MAY BE CHANGED DEPENDING ON THE CHANCES OF THE OPERATING CONDITIONS.

※ 未提示の項目については、貴社から使用条件をいただいております。当提示内容にない本軸受（製品）を設計・選定しており、未提示の項目については軸受（製品）の設計・選定に反映されておりません。また、使用条件により、軸受（製品）の変更、再設計が必要となる場合があります。

B/C 部品図表に載っていない部品は、B/C 図面に記載されている。		PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個数	PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個数	APR K.KAI
△					OUTER RING 外輪	SUJ2	1	CHECK D N.WATSUYAWA
					INNER RING 内輪	SUJ2	1	DESIGN D M.KOGANEI
△					ROLLER 23	SUJ2	22*2	DRAWN K.KUROKAWA
					CAGE 保持器	PPS	2	DATE MAY.16.2017

SCALE
2:1

CUSTOMER 山中産業株式会社 殿

APPLICATION 使用箇所
工作機械主軸用

OPERATING CONDITION	使用条件
---------------------	------

RADIAL LOAD	ラシアル荷重	※未提示: NOT PROVIDED※
-------------	--------	---------------------

AXIAL LOAD	アキシアル荷重	※未提示: NOT PROVIDED
------------	---------	--------------------

ROTATING SPEED	回転速度	#未提示 NOT PROVIDED#
----------------	------	--------------------

LUBRICATION	潤滑方法	#未提示 NOT PROVIDED
-------------	------	-------------------

LUBRICANT	潤滑剤	#未提示 NOT PROVIDED#
-----------	-----	--------------------

AMBIENT TEMP.	周围温度	#未提示 NOT PROVIDED
---------------	------	-------------------

BEARING SPECIFICATION 22211E

BASIC DYNAMIC LOAD RATING 基本動定格荷重 C_r	61000 N
---	---------

BASIC STATIC LOAD RATING 基本靜定格荷重 Cor	72500 N
--------------------------------------	---------

INTERNAL CLEARANCE	RADIAL ラジアル	0.010~0.020
--------------------	-------------	-------------

内部サイズ	AXIAL アキシャル	—
-------	-------------	---

TOLERANCE CLASS	公差规格	ISO CLASS 4
-----------------	------	-------------

RUNNING ACCURACY 回轉精度	INNER RING 內圈	OUTER RING 外圈
-----------------------	---------------	---------------

NONINTE. ALCOHOL	内 容	外 容
RADIAL BUNOUT	3.334	3.335

ラジアル振れ	0.004	0.005
--------	-------	-------

AXIAL RUNOUT
アキシアル振れ

VARIATION OF INCLINATION	-	0.004
--------------------------	---	-------

INNER RING RUNDOUT WITH BORE	0.004	
------------------------------	-------	--

内輪の横ずれ	0.004	-
--------	-------	---

WIDTH VARIATION 幅不同	0.003	0.003
------------------------	-------	-------

RECOMMENDATION FOR ASSEMBLY	組込み条件
-----------------------------	-------

DATE	CLASH	+
------	-------	---

FTIS	SHAFT	\$6	
1000	1000	1000	1000

はゆめい	HOUSING	ハウジング	—
------	---------	-------	---

INNER RING CLAMPING FORCE	内輪締め付け力	—
---------------------------	---------	---

OUTER RING COMPRESSION AMOUNT 外輪押蓋の押し量	—
--	---

PRELOAD AFTER MOUNTED	組込み時予圧荷重	—
-----------------------	----------	---

NOTE	注記
------	----

1. (*) THE CHAMFER DIMENSIONS ARE MINIMUM VALUES.

2. INNER RING BORE TAPER OF THIS BEARING IS 0+.25" AGAINST 1:12 (4'46"18.8")

1. *60个面 equal 最小值了*

2. 本稿の座標(デバ)は $11:12(4^{\circ}46'18.8'')$ に対して $0^{\circ}\sim+25^{\circ}$ です。

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

| TRUNCATED PART NO (20 DIGITS) | 略号番 (20桁) |

COMPLETE BEARING PART NO. 1926
NN3010TBKRCCOP4

DWG NO. 図番	CUSTOMER'S PART NO. 貴社品番
------------	--------------------------

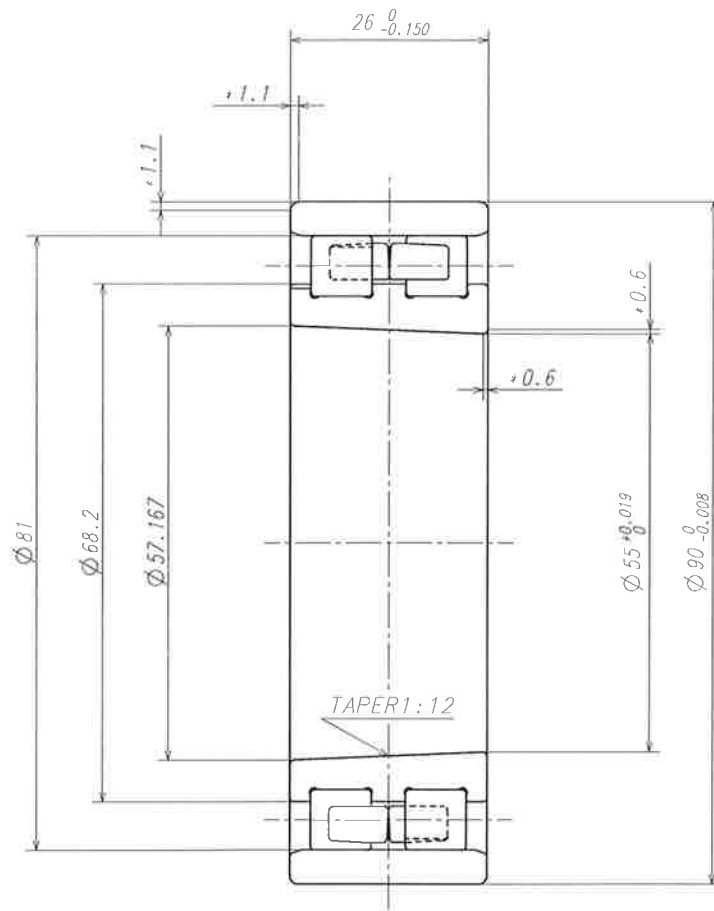
H17002699A

PJT-17011577

原紙サイズ: A3 DI 00068548

NSK Ltd. JAPAN 日本精工株式会社

A PRODUCT OF APT SURF™ SERIES BEARING.
この軸受は APT SURF™ である。



CUSTOMER 山中産業株式会社 殿		
APPLICATION 使用箇所 工作機械主軸用		
OPERATING CONDITION 使用条件		
RADIAL LOAD ラジアル荷重	#未提示 NOT PROVIDED#	
AXIAL LOAD アキシャル荷重	#未提示 NOT PROVIDED#	
ROTATING SPEED 回転速度	#未提示 NOT PROVIDED#	
LUBRICATION 潤滑方法	#未提示 NOT PROVIDED#	
LUBRICANT 潤滑剤	#未提示 NOT PROVIDED#	
AMBIENT TEMP. 周囲温度	#未提示 NOT PROVIDED#	
BEARING SPECIFICATION 軸受仕様		
BASIC DYNAMIC LOAD RATING 基本動定価荷重 Cr	79500 N	
BASIC STATIC LOAD RATING 基本静定価荷重 Cor	96500 N	
INTERNAL CLEARANCE 内部すきま	RADIAL ラジアル	0.010~0.020
	AXIAL アキシャル	—
TOLERANCE CLASS 公差級 ISO CLASS 4		
RUNNING ACCURACY 回転精度	INNER RING 内輪	OUTER RING 外輪
RADIAL RUNOUT ラジアル振れ	0.004	0.006
AXIAL RUNOUT アキシャル振れ	—	—
VARIATION OF INCLINATION 外輪面の傾斜	—	0.005
INNER RING RUNOUT WITH BORE 内輪の内径振れ	0.005	—
WIDTH VARIATION 幅方向の不均等	0.004	0.004
RECOMMENDATION FOR ASSEMBLY 組み込み条件		
FITS はめあい	SHAFT 軸	—
	HOUSING ハウジング	—
INNER RING CLAMPING FORCE 内輪締付け力		
OUTER RING COMPRESSION AMOUNT 外輪押込みの押し量		
PRELOAD AFTER MOUNTED 組み込み時の preload		
NOTE 注記		
1. (1) THE CHAMFER DIMENSIONS ARE MINIMUM VALUES.		
2. INNER RING BORE TAPER OF THIS BEARING IS 0+25° AGAINST 1:12(4°46'18.8")		
1. 内径の面粗さは最小値です。		
2. 本軸受の内径テーパは1:12(4°46'18.8")に対して0+25°です。		

#: THE ITEMS OF THE OPERATING CONDITIONS INDICATED AS "NOT PROVIDED" HAVE NOT BEEN PROVIDED FROM THE CUSTOMER. THIS BEARING HAS BEEN DESIGNED AND SELECTED BASED ON THE PROVIDED OPERATING CONDITIONS. THEREFORE, THE "NOT PROVIDED" OPERATING CONDITIONS ARE NOT REFLECTED IN THE DESIGN AND SELECTION. THE DESIGN OR SELECTION OF THIS BEARING MAY BE CHANGED DEPENDING ON THE CHANGES OF THE OPERATING CONDITIONS.

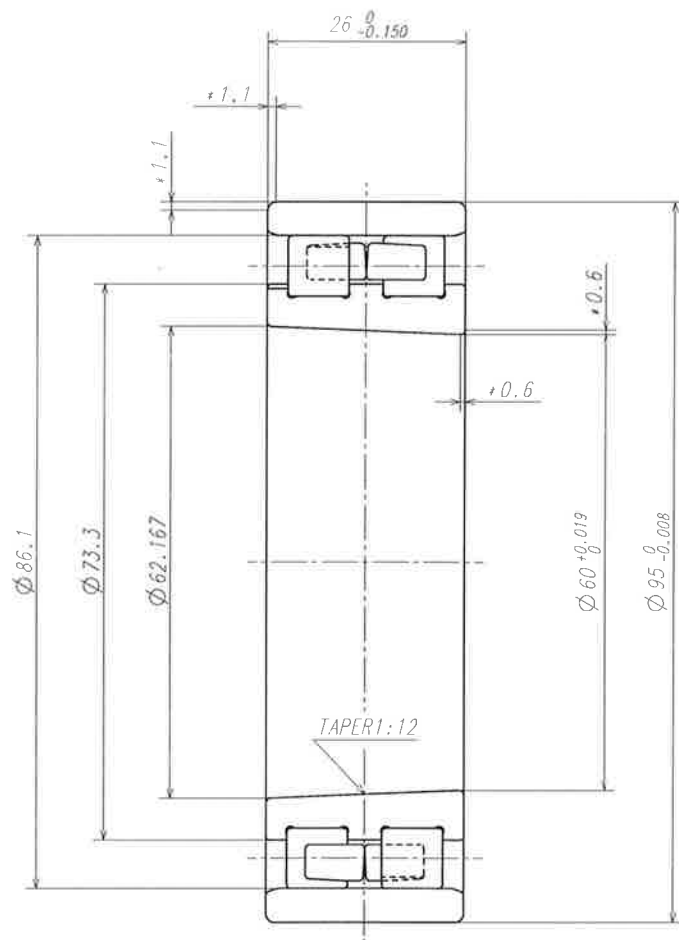
#: 未提示の項目については、貴社から使用条件をいただいております。設計・選定は、提供された使用条件に基づき行われております。設計・選定は、提供された使用条件に基づき行われております。また、使用条件により、軸受（製品）の変更、再設計が必要になる場合があります。

△		PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個数	PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個数	APR K.KAI		COMPLETE BEARING PART NO. 軸受名番	
					OUTER RING 外輪	SUJ2	1	CHECK D N.MATSUYAMA		NN3011TBKRCCOP4	
△					INNER RING 内輪	SUJ2	1	DESIGN D M.KOGANEI	SCALE 1.5:1	DWG NO. 図番	CUSTOMER'S PART NO. 貴社品番
					ROLLER ころ	SUJ2	22.2	DRAWN K.KUROKAWA		H17002700A	
					CAGE 保持器	PPS	2	DATE MAY.16.2017			

RJT-17011577

原紙サイズ: A3 DI 00064365

NSK Ltd. JAPAN 日本精工株式会社



※: THE TERMS OF THE OPERATING CONDITIONS INDICATED AS "NOT PROVIDED" HAVE NOT BEEN PROVIDED FROM THE CUSTOMER. THIS BEARING HAS BEEN DESIGNED AND SELECTED BASED ON THE PROVIDED OPERATING CONDITIONS. THEREFORE, THE "NOT PROVIDED" OPERATING CONDITIONS ARE NOT REFLECTED IN THE DESIGN AND SELECTION. THE DESIGN OR SELECTION OF THIS BEARING MAY BE CHANGED DEPENDING ON THE CHANCES OF THE OPERATING CONDITIONS.

※: 未表示の項目については、貴社から使用条件をいただきておりません。御提示内容に従い本軸受(製品)を設計・選定しており、未表示の項目については軸受(製品)の設計・選定に反映しておりません。
また、使用環境により、軸受(製品)の変更、再選定が必要となる場合があります。

△		PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個数	PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個数	APR	K. KAI
					OUTER RING 外輪	SUJ2	1	CHECK D	N. MATSUYAMA
					INNER RING 内輪	SUJ2	1	DESIGN D	M. KOGANEI
△					ROLLER 23	SUJ2	24*2	DRAWN	K. KUROKAWA
					CAGE cage	PPS	2	DATE	MAY.16.2017

SCALE
1.5:1

CUSTOMER 山中産業株式会社 殿

APPLICATION 使用箇所
工作機械主軸用

OPERATING CONDITION	使用条件
---------------------	------

RADIAL LOAD	ラジアル荷重	※未提示	NOT PROVIDED#
AXIAL LOAD	アキシアル荷重	※未提示	NOT PROVIDED#
ROTATING SPEED	回転速度	※未提示	NOT PROVIDED#
LUBRICATION	潤滑方法	※未提示	NOT PROVIDED#
LUBRICANT	潤滑剤	※未提示	NOT PROVIDED#
AMBIENT TEMP.	周囲温度	※未提示	NOT PROVIDED#

BEARING SPECIFICATION 轴承仕様

BASIC DYNAMIC LOAD RATING 基本動定格向重 Cr		84500 N
BASIC STATIC LOAD RATING 基本静定格向重 Cor		106000 N
INTERNAL CLEARANCE 内部遊び	RADIAL ラジアル	0.010~0.020
	AXIAL アキシアル	—

TOLERANCE CLASS 準題規格 ISO CLASS 4

RUNNING ACCURACY 回転精度	INNER RING 内 輪	OUTER RING 外 輪
RADIAL RUNOUT ラジアル揺れ	0.004	0.006
AXIAL RUNOUT アキシアル揺れ	—	—
VARIATION OF INCLINATION 外径面の傾け	—	0.005
INNER RING RUNOUT WITH BORE 内輪の傾揺れ	0.005	—
WIDTH VARIATION 幅変動	0.004	0.004

RECOMMENDATION FOR ASSEMBLY 組込み条件

FITS はのあい	SHAFT 軸	—
	HOUSING ハウジング	—
INNER RING CLAMPING FORCE	内輪締付け力	—
OUTER RING COMPRESSION AMOUNT	外輪押込みの押し量	—
PRELOAD AFTER MOUNTED	組込み時予圧荷重	—

NOTE	注記
------	----

1. $\{\cdot\}$ THE CHAMFER DIMENSIONS ARE MINIMUM VALUES.
2. INNER RING BORE TAPER OF THIS BEARING IS 0+.25" AGAINST 1:12(4'46'18.8")

1. *印の面積寸法は最小値です。
2. 本機100mmの傾斜率は1:12(4°46'18.8")に対して0~+25°です。

TRUNCATED PART NO. (20 DIGITS) 省略番(20桁)

COMPLETE BEARING PART NO. 轴承名番

NN3012TBKRCC0P4

DWG NO. 図番 H17002701A	CUSTOMER S PART NO. 貴社品番
--------------------------	--------------------------

NSK Ltd. JAPAN 日本精工株式会社

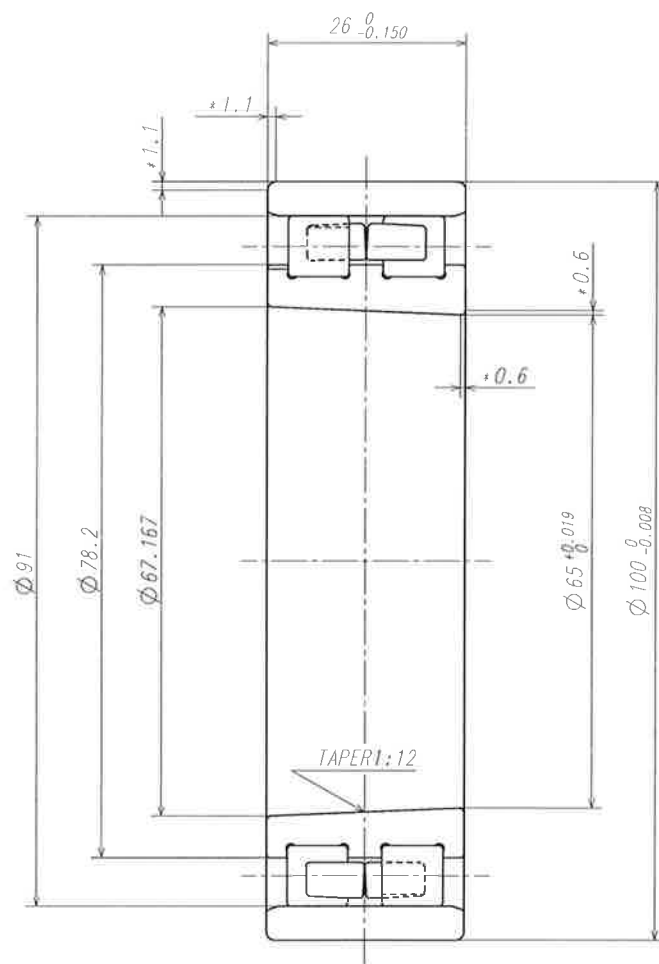
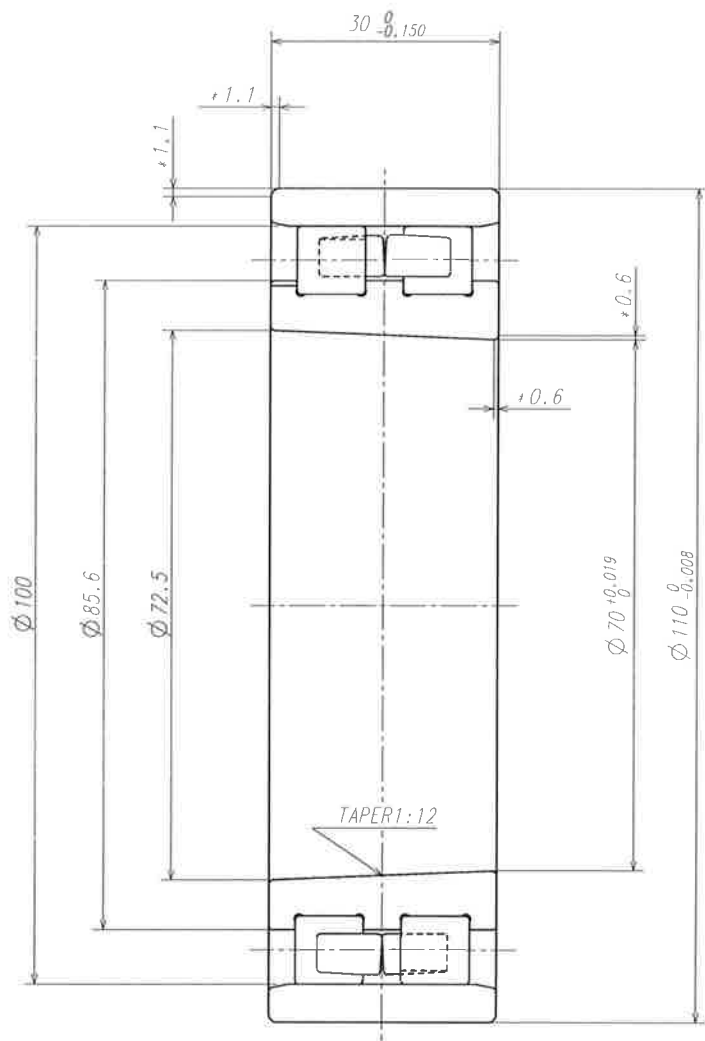


図 10 部品名・材質・数量・標準寸法・公差・単位						
	PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 数量	PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 数量
△				OUTER RING 外輪	SUJ2	1
				INNER RING 内輪	SUJ2	1
△				ROLLER ころ	SUJ2	26×2
				CAGE 園籠	PPS	2

AT7002702A	
------------	--

A PRODUCT OF APTSURF™ SERIES BEARING.
この輪受は APTSURF™ である。



CUSTOMER 山中産業株式会社 殿		
APPLICATION 使用箇所 工作機械主軸用		
OPERATING CONDITION 使用条件		
RADIAL LOAD ラジアル荷重	#未提示	NOT PROVIDED#
AXIAL LOAD アキシャル荷重	#未提示	NOT PROVIDED#
ROTATING SPEED 回転速度	#未提示	NOT PROVIDED#
LUBRICATION 潤滑方法	#未提示	NOT PROVIDED#
LUBRICANT 潤滑剤	#未提示	NOT PROVIDED#
AMBIENT TEMP. 周囲温度	#未提示	NOT PROVIDED#
BEARING SPECIFICATION 輪受仕様		
BASIC DYNAMIC LOAD RATING 基本動定価荷重 Cr	112000 N	
BASIC STATIC LOAD RATING 基本静定価荷重 Cor	148000 N	
INTERNAL CLEARANCE 内部すきま	RADIAL ラジアル	0.015~0.030
	AXIAL アキシャル	—
TOLERANCE CLASS 公差等級 ISO CLASS 4		
RUNNING ACCURACY 回転精度	INNER RING 内輪	OUTER RING 外輪
RADIAL RUNOUT ラジアル振れ	0.004	0.006
AXIAL RUNOUT アキシャル振れ	—	—
VARIATION OF INCLINATION 外後面の傾れ	—	0.005
INNER RING RUNOUT WITH BORE 内輪の傾れ	0.005	—
WIDTH VARIATION 幅不同	0.004	0.004
RECOMMENDATION FOR ASSEMBLY 組込み条件		
FITS はめあい	SHAFT 軸	—
	HOUSING ハウジング	—
INNER RING CLIPPING FORCE 内輪押付け力	—	
OUTER RING COMPRESSION AMOUNT 外輪押圧の押し量	—	
PRELOAD AFTER MOUNTED 組込み時予圧荷重	—	
NOTE 注記		
1. (*) THE CHAMFER DIMENSIONS ARE MINIMUM VALUES.		
2. INNER RING BORE TAPER OF THIS BEARING IS 0+25° AGAINST 1:12(4°46'18.8")		
1. 寸法は最小値です。		
2. 本輪受の内輪テーパは1:12(4°46'18.8°)に対して0+25°です。		

*: THE ITEMS OF THE OPERATING CONDITIONS INDICATED AS "NOT PROVIDED" HAVE NOT BEEN PROVIDED FROM THE CUSTOMER. THIS BEARING HAS BEEN DESIGNED AND SELECTED BASED ON THE PROVIDED OPERATING CONDITIONS.
THEREFORE THE "NOT PROVIDED" OPERATING CONDITIONS ARE NOT REFLECTED IN THE DESIGN AND SELECTION OF THIS BEARING. THE DESIGN OR SELECTION OF THIS BEARING MAY BE CHANGED DEPENDING ON THE CHANGES OF THE OPERATING CONDITIONS.
未提示の項目については、貴社から使用条件をいただいております。個個表示内容に従い本輪受(製品)を設計・選定しており、未提示の項目については輪受(製品)の設計・選定に反映しております。
また、使用条件により、輪受(製品)の変更、再選定が必要になる場合があります。

△		PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個数	PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個数	APR K. KAJ	 SCALE 1.5:1	COMPLETE BEARING PART NO. 検査名番 NN3014TBKRCCOP4	
					OUTER RING 外輪	SUJ2	1	CHECK D N. MATSUYAMA		DWG NO. 図番 H17002725A	CUSTOMER'S PART NO. 貴社品番
△					INNER RING 内輪	SUJ2	1	DESIGN D M. KOGANEI			
					ROLLER ころ	SUJ2	26*2	DRAWN K. KUROKAWA			
					CAGE 保持器	PPS	2	DATE MAY. 17. 2017			

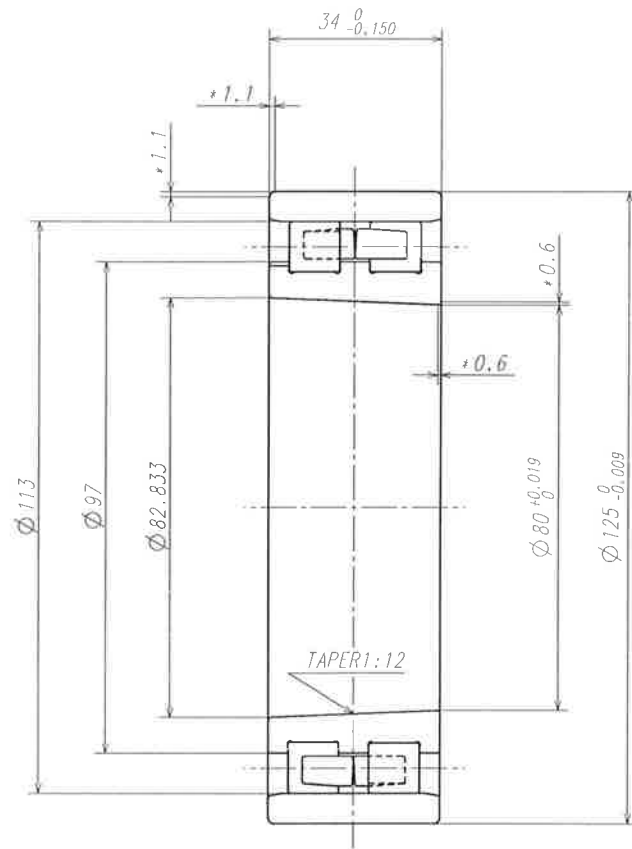
RJT-17011598

原紙サイズ: A3 DI 00084701

NSK Ltd, JAPAN

日本精工株式会社

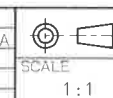
A PRODUCT OF APTSURF™ SERIES BEARING.
この軸受はAPTSURF™である。



CUSTOMER 山中産業株式会社 殿		
APPLICATION 使用箇所 工作機械主軸用		
OPERATING CONDITION 使用条件		
RADIAL LOAD ラシアル荷重	#未提示 NOT PROVIDED#	
AXIAL LOAD アキシャル荷重	#未提示 NOT PROVIDED#	
ROTATING SPEED 回転速度	#未提示 NOT PROVIDED#	
LUBRICATION 潤滑方法	#未提示 NOT PROVIDED#	
LUBRICANT 潤滑剤	#未提示 NOT PROVIDED#	
AMBIENT TEMP. 周囲温度	#未提示 NOT PROVIDED#	
BEARING SPECIFICATION 軸受仕様		
BASIC DYNAMIC LOAD RATING 基本動定荷重 Cr	137000 N	
BASIC STATIC LOAD RATING 基本静定荷重 Cor	186000 N	
INTERNAL CLEARANCE 内部すきま	RADIAL ラシアル	0.015~0.030
	AXIAL アキシャル	—
TOLERANCE CLASS 公差組別		ISO CLASS 4
RUNNING ACCURACY 回転精度	INNER RING 内輪	OUTER RING 外輪
RADIAL RUNOUT ラシアル振れ	0.004	0.007
AXIAL RUNOUT アキシャル振れ	—	—
VARIATION OF INCLINATION 外径面の歪れ	—	0.005
INNER RING RUNOUT WITH BORE 内輪の内径振れ	0.005	—
WIDTH VARIATION 幅不可	0.004	0.005
RECOMMENDATION FOR ASSEMBLY 組込み条件		
FITS はめあい	SHAFT 軸	—
	HOUSING ハウジング	—
INNER RING CLAMPING FORCE 内輪締め付け力	—	
OUTER RING COMPRESSION AMOUNT 外輪押込み量	—	
PRELOAD AFTER MOUNTED 組込み時予圧荷重	—	
NOTE 注記 1. (+) THE CHAMFER DIMENSIONS ARE MINIMUM VALUES. 2. INNER RING BORE TAPER OF THIS BEARING IS 0~+25" AGAINST 1:12(4°46'18.8") 1. 内径面への倒角寸法は最小値です。 2. 本軸受の内径テーパは1:12(4°46'18.8")に対して0~+25"です。		
TRUNCATED PART NO. (20 DIGITS) 省略品番 (20桁)		
COMPLETE BEARING PART NO. 軸受品番 NN3016TBKRCCOP4		
DWG NO. 図番 H17002727A		CUSTOMER'S PART NO. 貴社品番

#1: THE ITEMS OF THE OPERATING CONDITIONS INDICATED AS "NOT PROVIDED" HAVE NOT BEEN PROVIDED FROM THE CUSTOMER. THIS BEARING HAS BEEN DESIGNED AND SELECTED BASED ON THE PROVIDED OPERATING CONDITIONS.
THEREFORE THE "NOT PROVIDED" OPERATING CONDITIONS ARE NOT REFLECTED IN THE DESIGN AND SELECTION. THE DESIGN OR SELECTION OF THIS BEARING MAY BE CHANGED DEPENDING ON THE CHANGES OF THE OPERATING CONDITIONS.
#2: 未提示の項目については、貴社から使用条件をいたしてありません。既提示内容にない本軸受(製品)を設計・選定しており、未提示の項目については軸受(製品)の設計・選定に反映してありません。
また、使用条件により、軸受(製品)の変更、再選定が必要になる場合があります。

△	PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個数	PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個数	APR K.KAI
	OUTER RING 外輪	SUJ2	1	INNER RING 内輪	SUJ2	1	CHECK D N.MATSUYAMA
	ROLLER ころ	SUJ2	26*2	CAGE 保持器	PPS	2	DESIGN D M.KOGANEI
							DRAWN K.KUROKAWA
							DATE MAY.18.2017



COMPLETE BEARING PART NO. 軸受品番 NN3016TBKRCCOP4	
DWG NO. 図番 H17002727A	CUSTOMER'S PART NO. 貴社品番

RJT-17011598

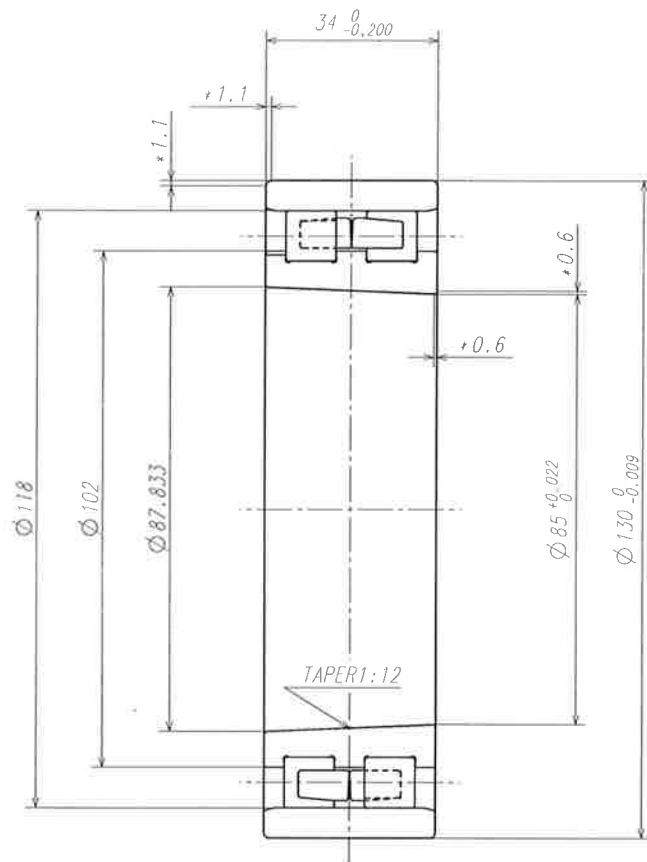
原紙サイズ:A3 D1 00084711

NSK Ltd. JAPAN 日本精工株式会社

NSK

NSK SUPER PRECISION BEARINGS

A PRODUCT OF APT SURF™ SERIES BEARING.
この軸受はAPT SURF™である。



CUSTOMER 山中産業株式会社 殿		
APPLICATION 使用箇所 工作機械主軸用		
OPERATING CONDITION 使用条件		
RADIAL LOAD ラジアル荷重	#未提示 NOT PROVIDED#	
AXIAL LOAD アキシャル荷重	#未提示 NOT PROVIDED#	
ROTATING SPEED 回転速度	#未提示 NOT PROVIDED#	
LUBRICATION 潤滑方法	#未提示 NOT PROVIDED#	
LUBRICANT 潤滑剤	#未提示 NOT PROVIDED#	
AMBIENT TEMP. 周囲温度	#未提示 NOT PROVIDED#	
BEARING SPECIFICATION 軸受仕様		
BASIC DYNAMIC LOAD RATING 基本動定価荷重 Cr		144000 N
BASIC STATIC LOAD RATING 基本静定価荷重 Cor		201000 N
INTERNAL CLEARANCE	RADIAL ラジアル	0.020~0.035
内部すきま	AXIAL アキシャル	—
TOLERANCE CLASS 公差等級		ISO CLASS 4
RUNNING ACCURACY 回転精度		INNER RING 内 輪 OUTER RING 外 輪
RADIAL RUNOUT ラジアル振れ		0.005 0.007
AXIAL RUNOUT アキシャル振れ		— —
VARIATION OF INCLINATION 外径面の傾け		— 0.005
INNER RING RUNOUT WITH BORE 内輪の振れ		0.005 —
WIDTH VARIATION 幅不同		0.004 0.005
RECOMMENDATION FOR ASSEMBLY 組込み条件		
FITS はめあい	SHAFT 軸	—
	HOUSING ハウジング	—
INNER RING CLAMPING FORCE 内輪締め付け力		—
OUTER RING COMPRESSION AMOUNT 外輪押圧の押し度		—
PRELOAD AFTER MOUNTED 組込み時予圧荷重		—
NOTE 注記		
1. (*) THE CHAMFER DIMENSIONS ARE MINIMUM VALUES.		
2. INNER RING BORE TAPER OF THIS BEARING IS 0~25° AGAINST 1:12(4°46'18.8")		
1. *内径面での最小値です。		
2. 本軸受の内輪テーパは1:12(4°46' 18. 8")に対して0~25°です。		
TRUNCATED PART NO. (20 DIGITS) 省略名番 (20桁)		
COMPLETE BEARING PART NO. 軸受名番 NN3017TBKRCOP4		
DWG NO. 図番 H17002728A		CUSTOMER'S PART NO. 貴社品番

*: THE ITEMS OF THE OPERATING CONDITIONS INDICATED AS "NOT PROVIDED" HAVE NOT BEEN PROVIDED FROM THE CUSTOMER. THIS BEARING HAS BEEN DESIGNED AND SELECTED BASED ON THE PROVIDED OPERATING CONDITIONS.
THEREFORE THE "NOT PROVIDED" OPERATING CONDITIONS ARE NOT REFLECTED IN THE DESIGN AND SELECTION. THE DESIGN OR SELECTION OF THIS BEARING MAY BE CHANGED DEPENDING ON THE CHANGES OF THE OPERATING CONDITIONS.
#: 未提示の項目については、貴社が使用条件を定めておられます。ご提示内容にない本軸受(製品)も設計・選定しており、未提示の項目については軸受(製品)の設計・選定に反映しております。
また、使用条件により、軸受(製品)の変更、再選定が必要になる場合があります。

△	PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個数	PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個数	APR K. KAI
	OUTER RING 外輪	SUJ2	1	INNER RING 内輪	SUJ2	1	CHECK D N. MATSUYAMA
	ROLLER ころ	SUJ2	28.2	CAGE 保持器	PPS	2	DESIGN D M. KOGANEI
							DRAWN K. KUROKAWA
							DATE MAY. 18. 2017

SCALE 1:1	DWG NO. 図番 H17002728A	CUSTOMER'S PART NO. 貴社品番
-----------	--------------------------	--------------------------

RJT-17011598

原紙サイズ: A3 DI 00084712

NSK Ltd. JAPAN 日本精工株式会社



BEARING SPECIFICATION 軸受仕様		
BASIC DYNAMIC LOAD RATING 基本動定格荷重 Cr		164000 N
BASIC STATIC LOAD RATING 基本静定格荷重 Cor		228000 N
INTERNAL CLEARANCE	RADIAL ラジアル	0.020~0.035
内部遊び	AXIAL アキシアル	—
TOLERANCE CLASS 公差規格		ISO CLASS 4
RUNNING ACCURACY 回転精度		INNER RING 内 輪 OUTER RING 外 輪
RADIAL RUNOUT ラジアル振れ		0.005 0.007
AXIAL RUNOUT アキシアル振れ		— —
VARIATION OF INCLINATION 外装面の傾斜		— 0.005
INNER RING RUNOUT WITH BORE 内輪の傾斜		0.005 —
WIDTH VARIATION 幅不同		0.004 0.005

RECOMMENDATION FOR ASSEMBLY		組込み条件
FITS はめあい	SHAFT 軸	—
	HOUSING ハウジング	—
INNER RING CLAMPING FORCE 内輪締め付け力		—
OUTER RING COMPRESSION AMOUNT 外輪押入の押し量		—
PRELOAD AFTER MOUNTED 組込み時予圧荷重		—

NOTE 注記

1. (*) THE DIMENSIONS ARE MINIMUM VALUES.

2. INNER RING BORE TAPER OF THIS BEARING IS 0+25° AGAINST 1:12(4°46'18.8")

1. *印の面取方法は最小値です。

2. 本軸径10mmの状態で11:12(4°46'18.8")に対して0+25°です。

TRUNCATED PART NO. (20 DIGITS) 省略名番(20桁)

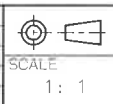
COMPLETE BEARING PART NO. 轴承名番	
NN3018TBKRCOP4	
DWG NO. 図番	CUSTOMER'S PART NO. 買主品番
H17002729A	

※: THE ITEMS OF THE OPERATING CONDITIONS INDICATED AS "NOT PROVIDED" HAVE NOT BEEN PROVIDED FROM THE CUSTOMER. THIS BEARING HAS BEEN DESIGNED AND SELECTED BASED ON THE PROVIDED OPERATING CONDITIONS. THEREFORE THE "NOT PROVIDED" OPERATING CONDITIONS ARE NOT REFLECTED IN THE DESIGN AND SELECTION. THE DESIGN OR SELECTION OF THIS BEARING MAY BE CHANGED REFLECTING ON THE CHANGES OF THE OPERATING CONDITIONS.

※: 未提示の項目については、貴社から使用条件を何もしてありません。設計・選定については、提示された条件に基づき設計・選定されています。そのため、使用条件により、軸受（製品）の設計、再設計が必要となる場合があります。

△		PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個數	PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個數
					OUTER RING 外輪	SUJ2	1
△					INNER RING 內輪	SUJ2	1
					ROLLER 子	SUJ2	26
					CAGE 鋼籠	PPS	2

APR	K. KAI
CHECK D	N. MATSUYAMA
DESIGN D	M. KOGANEI
DRAWN	K. KUROKAWA
DATE	MAY. 18. 2017



NSK Ltd. JAPAN 日本精工株式会社



※ THE ITEMS OF THE OPERATING CONDITIONS INDICATED AS "NOT PROVIDED" HAVE NOT BEEN PROVIDED FROM THE CUSTOMER. THIS BEARING HAS BEEN DESIGNED AND SELECTED BASED ON THE PROVIDED OPERATING CONDITIONS. THEREFORE, THE "NOT PROVIDED" OPERATING CONDITIONS ARE NOT REFLECTED IN THE DESIGN AND SELECTION. THE DESIGN OR SELECTION OF THIS BEARING MAY BE CHANGED DEPENDING ON THE CHANCES OF THE OPERATING CONDITIONS.

※ 未提示の項目については、貴社から使用条件をいただいております。設計・選定において、未提示の項目については軸受（製品）の設計・選定に反映しておりません。また、使用条件により、軸受（製品）の形状、材質が必要となる場合があります。

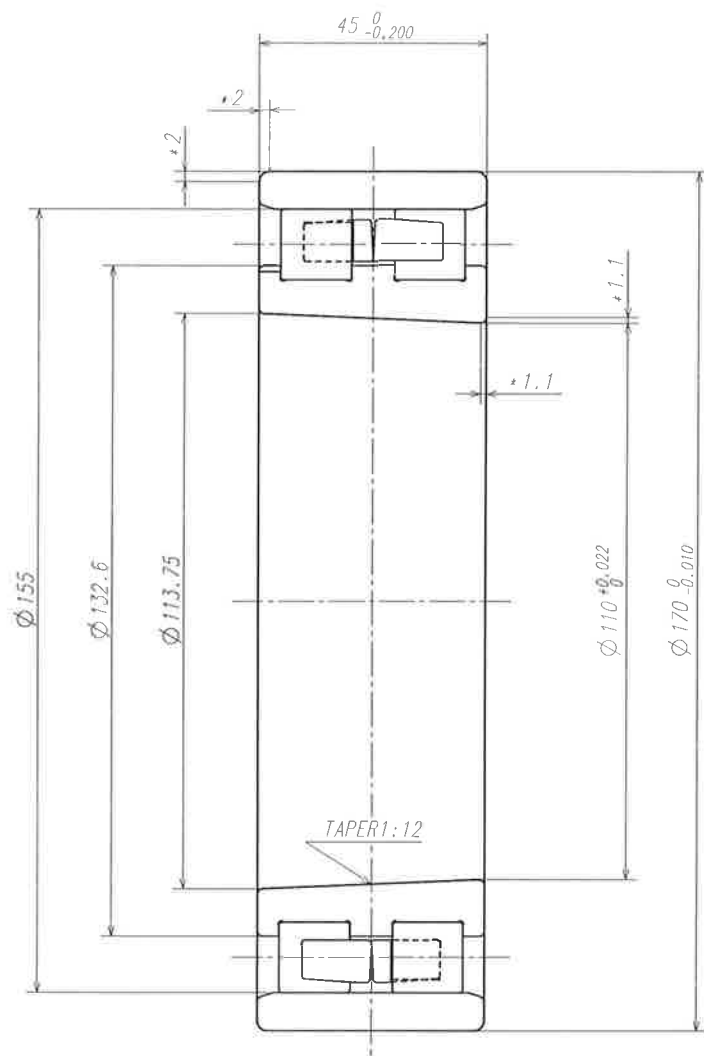
	PART 品名	MATERIAL 材質	G TY 図號	PART 品名	MATERIAL 材質	G TY 図號	APR K.KA]
△				OUTER RING 外輪	SUJ2	1	CHECK D N.MATSUYAMA
				INNER RING 内輪	SUJ2	1	DESIGN D M.KOGANEI
△				ROLLER ころ	SUJ2	30+2	DRAWN K.KUROKAWA
				CAGE 保持環	PPS	2	DATE MAY-18-2017

NSK Ltd. JAPAN 日本精工株式会社

NSK

NSK SUPER PRECISION BEARINGS

A PRODUCT OF APTSURF™ SERIES BEARING.
この軸受はAPTSURF™である。



CUSTOMER

山中産業株式会社 殿

APPLICATION 使用箇所

工作機械主軸用

OPERATING CONDITION 使用条件

RADIAL LOAD ラジアル荷重 #未提示 NOT PROVIDED#

AXIAL LOAD アキシアル荷重 #未提示 NOT PROVIDED#

ROTATING SPEED 回転速度 #未提示 NOT PROVIDED#

LUBRICATION 潤滑方法 #未提示 NOT PROVIDED#

LUBRICANT 潤滑剤 #未提示 NOT PROVIDED#

AMBIENT TEMP. 周囲温度 #未提示 NOT PROVIDED#

BEARING SPECIFICATION 軸受仕様

BASIC DYNAMIC LOAD RATING 基本動定価荷重 Cr 263000 N

BASIC STATIC LOAD RATING 基本静定価荷重 Cor 375000 N

INTERNAL CLEARANCE 内部すきま RADIAL ラジアル 0.020~0.035

AXIAL アキシアル

TOLERANCE CLASS 公差規格 ISO CLASS 4

RUNNING ACCURACY 回転精度 INNER RING 内輪 OUTER RING 外輪

RADIAL RUNOUT ラジアル振れ 0.005 0.008

AXIAL RUNOUT アキシアル振れ - -

VARIATION OF INCLINATION 外輪面の傾斜 - 0.005

INNER RING RUNOUT WITH BORE 内輪の傾斜 0.005 -

WIDTH VARIATION 幅不同 0.004 0.005

RECOMMENDATION FOR ASSEMBLY 組込み条件

FITS はめあい SHAFT 軸 HOUSING ハウジング

INNER RING CLAMPING FORCE 内輪締め付け力

OUTER RING COMPRESSION AMOUNT 外輪押入量

PRELOAD AFTER MOUNTED 組込み時予圧荷重

NOTE 注記

1. (*) THE CHAMFER DIMENSIONS ARE MINIMUM VALUES.
2. INNER RING BORE TAPER OF THIS BEARING IS 0°45' AGAINST 1:12(4°46'18.8")

1. *印の寸法は最小値です。
2. 内輪のボアテーパは1:12(4°46' 18. 8")に対して0°+25'です。

TRUNCATED PART NO. (20 DIGITS) 省略番号 (20桁)

COMPLETE BEARING PART NO. 軸受番号

NN3022TBKRCCOP4

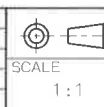
DWG NO. 図番

H17002731A

CUSTOMER'S PART NO. 貴社品番

#: THE ITEMS OF THE OPERATING CONDITIONS INDICATED AS "NOT PROVIDED" HAVE NOT BEEN PROVIDED FROM THE CUSTOMER. THIS BEARING HAS BEEN DESIGNED AND SELECTED BASED ON THE PROVIDED OPERATING CONDITIONS.
THEREFORE, THE "NOT PROVIDED" OPERATING CONDITIONS ARE NOT REFLECTED IN THE DESIGN AND SELECTION. THE DESIGN OR SELECTION OF THIS BEARING MAY BE CHANGED DEPENDING ON THE CHANGES OF THE OPERATING CONDITIONS.
#: 未提示の項目については、貴社から使用条件をいれておりません。図提示内容に従い本軸受(製品)を設計・選定しており、未提示の項目については軸受(製品)の設計・選定に反映しておりません。
また、使用条件により、軸受(製品)の変更、再選定が必要になる場合があります。

△	PART 品名	MATERIAL 材質	Q'TY 個数	PART 品名	MATERIAL 材質	Q'TY 個数	APR	K. KAI
	OUTER RING 外輪	SUJ2	1	OUTER RING 外輪	SUJ2	1	CHECK D	N. MATSUYAMA
	INNER RING 内輪	SUJ2	1	INNER RING 内輪	SUJ2	1	DESIGN D	M. KOGANEI
	ROLLER ころ	SUJ2	26×2	ROLLER ころ	SUJ2	26×2	DRAWN	K. KUROKAWA
	CAGE 保持器	PPS	2	CAGE 保持器	PPS	2	DATE	MAY. 18, 2017



RJT-17011606

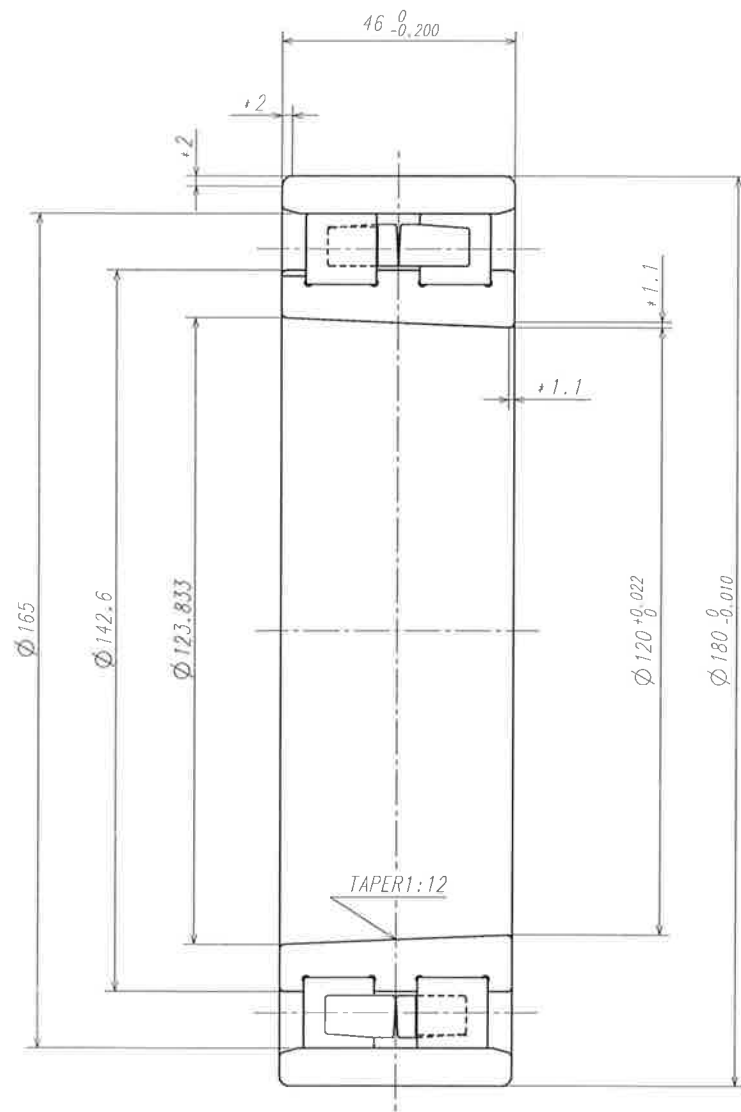
原紙サイズ: A3 DI 00084721

NSK Ltd. JAPAN

日本精工株式会社

20170518-00860

A PRODUCT OF APTSURF™ SERIES BEARING.
この軸受はAPTSURF™である。



CUSTOMER 山中産業株式会社 殿		
APPLICATION 使用箇所 工作機械主軸用		
OPERATING CONDITION 使用条件		
RADIAL LOAD ラジアル荷重	#未提示	NOT PROVIDED
AXIAL LOAD アキシャル荷重	#未提示	NOT PROVIDED
ROTATING SPEED 回転速度	#未提示	NOT PROVIDED
LUBRICATION 潤滑方法	#未提示	NOT PROVIDED
LUBRICANT 潤滑剤	#未提示	NOT PROVIDED
AMBIENT TEMP. 周囲温度	#未提示	NOT PROVIDED
BEARING SPECIFICATION 軸受仕様		
BASIC DYNAMIC LOAD RATING 基本動定格荷重 Cr		275000 N
BASIC STATIC LOAD RATING 基本静定格荷重 Cor		405000 N
INTERNAL CLEARANCE 内部すきま	RADIAL ラジアル	0.020~0.035
	AXIAL アキシャル	—
TOLERANCE CLASS 公差規格		ISO CLASS 4
RUNNING ACCURACY 回転精度	INNER RING 内輪	OUTER RING 外輪
RADIAL RUNOUT ラジアル振れ	0.005	0.008
AXIAL RUNOUT アキシャル振れ	—	—
VARIATION OF INCLINATION 外径面の傾れ	—	0.005
INNER RING RUNOUT WITH BORE 内輪の傾れ	0.005	—
WIDTH VARIATION 幅不同	0.004	0.005
RECOMMENDATION FOR ASSEMBLY 組込み条件		
FITS はめあい	SHAFT 軸	—
	HOUSING ハウジング	—
INNER RING CLAMPING FORCE 内輪締め付け力		—
OUTER RING COMPRESSION AMOUNT 外輪押置の押し量		—
PRELOAD AFTER MOUNTED 組込み時の予圧荷重		—
NOTE 注記		
1. (+) THE CHAMFER DIMENSIONS ARE MINIMUM VALUES.		
2. INNER RING BORE TAPER OF THIS BEARING IS 0°+25' AGAINST 1:12(4°46'18.8")		
1. *0.005mmは最小値です。		
2. 本軸受の内輪テーパは1:12(4°46' 18. 8") に対して0°+25'です。		
TRUNCATED PART NO. (20 DIGITS) 省略略番 (20桁)		
COMPLETE BEARING PART NO. 軸受名番		
NN3024TBKRCCOP4		
DWG NO. 図番		CUSTOMER'S PART NO. 貴社品番
H17002732A		

#: THE ITEMS OF THE OPERATING CONDITIONS INDICATED AS "NOT PROVIDED" HAVE NOT BEEN PROVIDED FROM THE CUSTOMER. THIS BEARING HAS BEEN DESIGNED AND SELECTED BASED ON THE PROVIDED OPERATING CONDITIONS. THEREFORE THE "NOT PROVIDED" OPERATING CONDITIONS ARE NOT REFLECTED IN THE DESIGN AND SELECTION. THE DESIGN OR SELECTION OF THIS BEARING MAY BE CHANGED DEPENDING ON THE CHANGES OF THE OPERATING CONDITIONS.
#: 未提示の項目については、貴社から使用条件をいもておりません。設計・選定に本軸受(製品)を適用・選定しており、未提示の項目については軸受(製品)の設計・選定に反映しておりません。
また、使用条件により、軸受(製品)の変更、再選定が必要になる場合があります。

△	PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個数	PART 品名	MATERIAL 材質	QTY 個数	APR K.KAJ
	OUTER RING 外輪	SUJ2	1	CHECK D N.MATSUYAMA			
	INNER RING 内輪	SUJ2	1	DESIGN D M.KOGANEI			
	ROLLER ころ	SUJ2	28+2	DRAWN K.KUROKAWA			
	CAGE 保持器	PPS	2	DATE MAY.18.2017			

SCALE 1:1	DWG NO. 図番	CUSTOMER'S PART NO. 貴社品番
	H17002732A	

RJT-17011606

原紙サイズ:A3 D1 00084722

NSK Ltd. JAPAN

日本精工株式会社