

垫圈硬度必须大于配合面硬度，以确保其机械功能。

耐腐蚀性被称为PREN。PREN或耐点蚀当量是根据原材料的化学成分计算的理论值。公式是：PREN = %Cr + 3.3x%Mo + 16x%N。

温度建议值基于原材料供应商提供的信息和测试。在指定范围内锁紧功能不会受到影响。



合金钢垫圈



不锈钢垫圈

应用	常规合金钢应用	常规不锈钢垫圈应用
材料标准	EN 1.7182	EN 1.4404
硬化/淬火	整体淬火	表面硬化
硬度	≥ 465HV1	≥ 520HV0.05
耐腐蚀性	按照ISO 9227标准进行至少1,000小时的盐雾测试	PREN 27
温度范围	-50°C至200°C	-160°C至500°C
螺栓等级	最大12.9	最大A4-80
产品名称	NL NLsp	NLss NLspss
激光标刻类型代码	flZn	SS
尺寸范围	M3-M130 #5至5"	M3-M80 #5至3 1/8"
涂层	Delta Protekt® KL100 锌铝粉末涂覆	—



**254 SMO® 不锈钢垫圈**



**C-276 不锈钢垫圈**



**718 不锈钢垫圈**

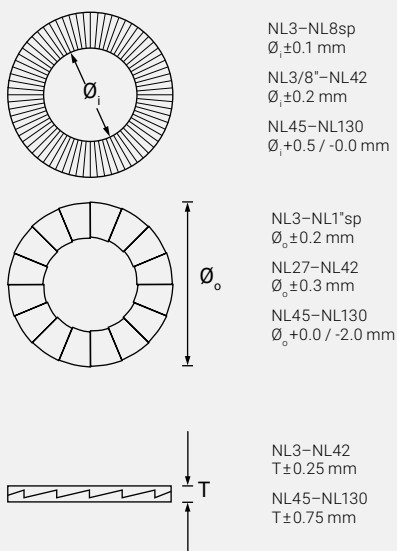
<b>应用</b>	腐蚀性环境——富氯环境、泵、热交换器、核、食品、医疗、加工	酸性环境——化学工业、蒸发器、海上、井下工具	高温——燃气轮机、涡轮增压器、焚烧炉
<b>材料标准</b>	EN 1.4547	EN 2.4819	EN 2.4668
<b>硬化/淬火</b>	表面硬化	表面硬化	表面硬化
<b>硬度</b>	≥ 600HV0.05	≥ 520HV0.05	≥ 620HV0.05
<b>耐腐蚀性</b>	PREN 45	PREN 68	PREN 29
<b>温度范围</b>	-160°C至500°C	-160°C至500°C	-160°C至700°C
<b>螺栓等级</b>	最大A4-80	—	—
<b>产品名称</b>	NLss-254 NLspss-254	NLss-276 NLspss-276	NLss-718 NLspss-718
<b>激光标刻类型代码</b>	254	276	718
<b>尺寸范围</b>	M3–M39 #5至1 1/2"	M4–M20 #5至1 1/2"	M4–M20 #5至1 1/2"
<b>涂层</b>	—	—	—

# 合金钢 原创防松垫圈

## 尺寸

Delta Protekt® 锌铝粉末涂覆

整体淬火 EN 1.7182



注：6.6 mm厚的防松垫圈，其厚度公差为+0.0 / -0.5 mm

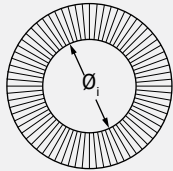
带锌涂层的尺寸为NL3-NL52的Nord-Lock合金钢垫圈是标准库存产品。

螺栓尺寸 公制	UNC	产品型号	Ø <sub>i</sub> [mm]	Ø <sub>o</sub> [mm]	厚度T [mm]	重量约 kg/100对	最小包装 [对]
M3	#5	NL3	3.4	7.0	1.8	0.03	200
M3.5	#6	NL3.5	3.9	7.6	1.8	0.04	200
M3.5	#6	NL3.5sp	3.9	9.0	1.8	0.06	200
M4	#8	NL4	4.4	7.6	1.8	0.04	200
M4	#8	NL4sp	4.4	9.0	1.8	0.06	200
M5	#10	NL5	5.4	9.0	1.8	0.05	200
M5	#10	NL5sp	5.4	10.8	1.8	0.11	200
M6		NL6	6.5	10.8	1.8	0.07	200
M6		NL6sp	6.5	13.5	2.5	0.20	200
	1/4"	NL1/4"	7.2	11.5	2.5	0.08	200
	1/4"	NL1/4"sp	7.2	13.5	2.5	0.18	200
M8	5/16"	NL8	8.7	13.5	2.5	0.15	200
M8	5/16"	NL8sp	8.7	16.6	2.5	0.28	200
	3/8"	NL3/8"	10.3	16.6	2.5	0.23	200
	3/8"	NL3/8"sp	10.3	21.0	2.5	0.48	200
M10		NL10	10.7	16.6	2.5	0.22	200
M10		NL10sp	10.7	21.0	2.5	0.47	200
M11	7/16"	NL11	11.4	18.5	2.5	0.29	200
M12		NL12	13.0	19.5	2.5	0.29	200
M12		NL12sp	13.0	25.4	3.4	0.93	100
	1/2"	NL1/2"	13.5	19.5	2.5	0.27	200
	1/2"	NL1/2"sp	13.5	25.4	3.4	0.90	100
M14	9/16"	NL14	15.2	23.0	3.4	0.56	100
M14	9/16"	NL14sp	15.2	30.7	3.4	1.41	100
M16	5/8"	NL16	17.0	25.4	3.4	0.67	100
M16	5/8"	NL16sp	17.0	30.7	3.4	1.28	100
M18		NL18	19.5	29.0	3.4	0.89	100
M18		NL18sp	19.5	34.5	3.4	1.58	100
	3/4"	NL3/4"	20.0	30.7	3.4	1.05	100
	3/4"	NL3/4"sp	20.0	39.0	3.4	2.21	100
M20		NL20	21.4	30.7	3.4	0.93	100
M20		NL20sp	21.4	39.0	3.4	2.09	100
M22	7/8"	NL22	23.4	34.5	3.4	1.25	100
M22	7/8"	NL22sp	23.4	42.0	4.6	3.19	50
M24		NL24	25.3	39.0	3.4	1.74	100
M24		NL24sp	25.3	48.5	4.6	4.51	50
	1"	NL1"	27.9	39.0	3.4	1.53	100
	1"	NL1"sp	27.9	48.5	4.6	4.20	50
M27		NL27	28.4	42.0	5.8	3.14	50
M27		NL27sp	28.4	48.5	5.8	5.27	25
M30	1 1/8"	NL30	31.4	47.0	5.8	4.10	50
M30	1 1/8"	NL30sp	31.4	55.0	5.8	7.00	25
M33	1 1/4"	NL33	34.4	48.5	5.8	3.89	25
M33	1 1/4"	NL33sp	34.4	58.5	5.8	8.00	25
M36	1 3/8"	NL36	37.4	55.0	5.8	5.49	25
M36	1 3/8"	NL36sp	37.4	63.0	6.6	9.15	25
M39	1 1/2"	NL39	40.4	58.5	5.8	5.89	25
M42		NL42	43.2	63.0	5.8	7.97	25
M45	1 3/4"	NL45	46.2	70.0	7.0	10.20	25
M48		NL48	49.6	75.0	7.0	12.00	25
M52	2"	NL52	53.6	80.0	7.0	13.00	25
M56	2 1/4"	NL56	59.1	85.0	7.0	13.50	10
M60		NL60	63.1	90.0	7.0	15.20	10
M64	2 1/2"	NL64	67.1	95.0	7.0	16.70	10
M68		NL68	71.1	100.0	9.5	28.20	1
M72		NL72	75.1	105.0	9.5	30.70	1
M76	3"	NL76	79.1	110.0	9.5	33.30	1
M80	3 1/8"	NL80	83.1	115.0	9.5	36.00	1
M85		NL85	88.1	120.0	9.5	37.80	1
M90		NL90	92.4	130.0	9.5	47.70	1
M95		NL95	97.4	135.0	9.5	49.80	1
M100	4"	NL100	103.4	145.0	9.5	58.90	1
M105		NL105	108.4	150.0	9.5	61.30	1
M110		NL110	113.4	155.0	9.5	63.50	1
M115		NL115	118.4	165.0	9.5	75.30	1
M120		NL120	123.4	170.0	9.5	77.90	1
M125		NL125	128.4	173.0	9.5	76.60	1
M130	5"	NL130	133.4	178.0	9.5	79.20	1

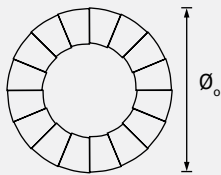
# 不锈钢 原创防松垫圈

## 尺寸

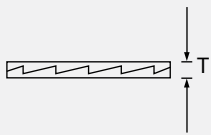
表面硬化 EN 1.4404 (AISI 316L)



NL3ss-NL8spss  
 $\text{Ø}_1 \pm 0.1 \text{ mm}$   
 NL3/8"ss-NL42ss  
 $\text{Ø}_1 \pm 0.2 \text{ mm}$   
 NL45ss-NL80ss  
 $\text{Ø}_1 +0.5 / -0.0 \text{ mm}$



NL3ss-NL1"spss  
 $\text{Ø}_0 \pm 0.2 \text{ mm}$   
 NL27ss-NL42ss  
 $\text{Ø}_0 \pm 0.3 \text{ mm}$   
 NL45ss-NL80ss  
 $\text{Ø}_0 +0.0 / -2.0 \text{ mm}$



NL3ss-NL1"spss  
 $T \pm 0.25 \text{ mm}$   
 NL27ss-NL42ss  
 $T +0.0 / -0.5 \text{ mm}$   
 NL45ss-NL80ss  
 $T \pm 0.75 \text{ mm}$

EN 1.4404是一种含钼的奥氏体铬镍不锈钢。EN 1.4404是一种最常用的不锈钢等级。这种不锈钢的碳含量非常低，由此降低了碳化铬沉淀的风险。

EN 1.4404材质的Nord-Lock品牌防松垫圈适用于大多数不含氯或酸的应用。

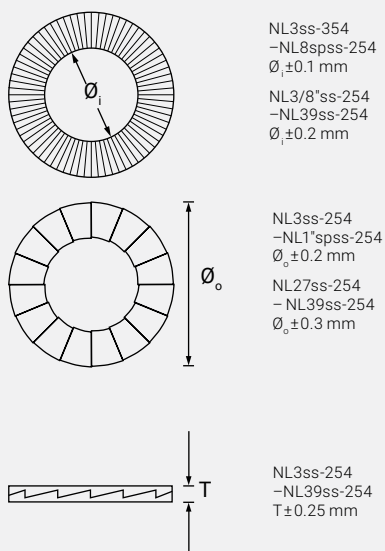
不锈钢材质的Nord-Lock品牌防松垫圈是标准库存产品，具体以未出售库存为准。

螺栓尺寸		产品型号	Ø [mm]	Ø <sub>0</sub> [mm]	厚度T [mm]	重量约 kg/100对	最小包装 [对]
公制	UNC						
M3	#5	NL3ss	3.4	7.0	2.2	0.04	200
M3.5	#6	NL3.5ss	3.9	7.6	2.2	0.04	200
M3.5	#6	NL3.5spss	3.9	9.0	2.2	0.07	200
M4	#8	NL4ss	4.4	7.6	2.2	0.04	200
M4	#8	NL4spss	4.4	9.0	2.2	0.07	200
M5	#10	NL5ss	5.4	9.0	2.2	0.06	200
M5	#10	NL5spss	5.4	10.8	2.2	0.11	200
M6		NL6ss	6.5	10.8	2.2	0.09	200
M6		NL6spss	6.5	13.5	2.0	0.16	200
	1/4"	NL1/4"ss	7.2	11.5	2.2	0.09	200
	1/4"	NL1/4"spss	7.2	13.5	2.2	0.15	200
M8	5/16"	NL8ss	8.7	13.5	2.0	0.12	200
M8	5/16"	NL8spss	8.7	16.6	2.0	0.23	200
	3/8"	NL3/8"ss	10.3	16.6	2.0	0.19	200
	3/8"	NL3/8"spss	10.3	21.0	2.0	0.38	200
M10		NL10ss	10.7	16.6	2.0	0.18	200
M10		NL10spss	10.7	21.0	2.0	0.37	200
M11	7/16"	NL11ss	11.4	18.5	2.2	0.26	200
M12		NL12ss	13.0	19.5	2.0	0.23	200
M12		NL12spss	13.0	25.4	3.0	0.82	100
	1/2"	NL1/2"ss	13.5	19.5	2.0	0.22	200
	1/2"	NL1/2"spss	13.5	25.4	3.2	0.80	100
M14	9/16"	NL14ss	15.2	23.0	3.0	0.49	100
M14	9/16"	NL14spss	15.2	30.7	3.2	1.31	100
M16	5/8"	NL16ss	17.0	25.4	3.0	0.59	100
M16	5/8"	NL16spss	17.0	30.7	3.2	1.13	100
M18		NL18ss	19.5	29.0	3.2	0.80	100
M18		NL18spss	19.5	34.5	3.2	1.56	100
	3/4"	NL3/4"ss	20.0	30.7	3.2	0.96	100
	3/4"	NL3/4"spss	20.0	39.0	3.2	2.10	100
M20		NL20ss	21.4	30.7	3.0	0.82	100
M20		NL20spss	21.4	39.0	3.2	2.06	100
M22	7/8"	NL22ss	23.4	34.5	3.2	1.23	100
M22	7/8"	NL22spss	23.4	42.0	3.2	2.22	50
M24		NL24ss	25.3	39.0	3.2	1.59	100
M24		NL24spss	25.3	48.5	4.5	4.47	50
	1"	NL1"ss	27.9	39.0	3.2	1.42	100
	1"	NL1"spss	27.9	48.5	3.2	2.79	50
M27		NL27ss	28.4	42.0	6.8	3.45	50
M27		NL27spss	28.4	48.5	6.8	5.34	25
M30	1 1/8"	NL30ss	31.4	47.0	6.8	4.49	50
M30	1 1/8"	NL30spss	31.4	58.5	6.8	9.18	25
M33	1 1/4"	NL33ss	34.4	48.5	6.8	4.28	25
M36	1 3/8"	NL36ss	37.4	55.0	6.8	5.96	25
M39	1 1/2"	NL39ss	40.4	58.5	6.8	6.74	25
M42		NL42ss	43.2	63.0	6.8	7.50	25
M45	1 3/4"	NL45ss	46.2	70.0	6.8	10.20	25
M48		NL48ss	49.6	75.0	6.8	12.00	25
M52	2"	NL52ss	53.6	80.0	9.0	18.04	1
M56	2 1/4"	NL56ss	59.1	85.0	9.0	21.30	1
M60		NL60ss	63.1	90.0	9.0	23.50	1
M64	2 1/2"	NL64ss	67.1	95.0	9.0	25.80	1
M68		NL68ss	71.1	100.0	9.0	28.20	1
M72		NL72ss	75.1	105.0	9.0	30.70	1
M76	3"	NL76ss	79.1	110.0	9.0	33.30	1
M80	3 1/8"	NL80ss	83.1	115.0	9.0	36.00	1

# 254 SMO® 不锈钢 原创防松垫圈

## 尺寸

表面硬化 EN 1.4547



254 SMO®是一种奥氏体不锈钢，具有极强的抗点蚀和线蚀的性能。由于铬、钼和氮含量高，因此254 SMO®材质的Nord-Lock防松垫圈尤其适用于：

- 高氯环境
- 盐水溶液/大气
- 1.4404不锈钢材质的防松垫圈不适用的环境

254 SMO®材质的Nord-Lock品牌防松垫圈是标准库存产品，具体以未出售库存为准。

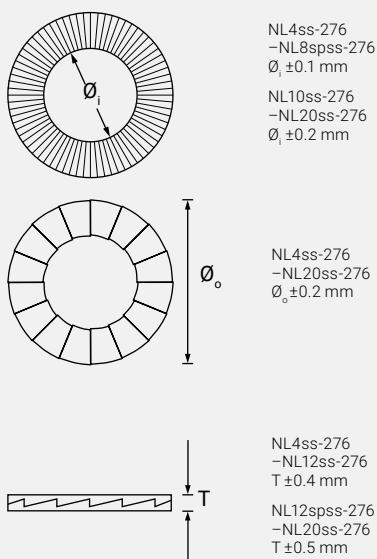
螺栓尺寸 公制	UNC	产品型号	Ø <sub>i</sub> [mm]	Ø <sub>o</sub> [mm]	厚度T [mm]	重量约 kg/100对	最小包装 [对]
M3	#5	NL3ss-254	3.4	7.0	2.2	0.04	200
M3.5	#6	NL3.5ss-254	3.9	7.6	2.2	0.04	200
M3.5	#6	NL3.5spss-254	3.9	9.0	2.2	0.07	200
M4	#8	NL4ss-254	4.4	7.6	2.2	0.04	200
M4	#8	NL4spss-254	4.4	9.0	2.2	0.07	200
M5	#10	NL5ss-254	5.4	9.0	2.2	0.06	200
M5	#10	NL5spss-254	5.4	10.8	2.2	0.11	200
M6		NL6ss-254	6.5	10.8	2.2	0.09	200
M6		NL6spss-254	6.5	13.5	2.0	0.16	200
	1/4"	NL1/4"ss-254	7.2	11.5	2.2	0.09	200
	1/4"	NL1/4"spss-254	7.2	13.5	2.2	0.15	200
M8	5/16"	NL8ss-254	8.7	13.5	2.0	0.12	200
M8	5/16"	NL8spss-254	8.7	16.6	2.2	0.22	200
	3/8"	NL3/8"ss-254	10.3	16.6	2.0	0.19	200
	3/8"	NL3/8"spss-254	10.3	21.0	2.2	0.38	200
M10		NL10ss-254	10.7	16.6	2.0	0.18	200
M10		NL10spss-254	10.7	21.0	2.2	0.37	200
M11	7/16"	NL11ss-254	11.4	18.5	2.2	0.26	200
M12		NL12ss-254	13.0	19.5	2.0	0.23	200
M12		NL12spss-254	13.0	25.4	3.2	0.83	100
	1/2"	NL1/2"ss-254	13.5	19.5	2.0	0.23	200
	1/2"	NL1/2"spss-254	13.5	25.4	3.2	0.80	100
M14	9/16"	NL14ss-254	15.2	23.0	3.0	0.49	100
M14	9/16"	NL14spss-254	15.2	30.7	3.2	1.13	100
M16	5/8"	NL16ss-254	17.0	25.4	3.0	0.59	100
M16	5/8"	NL16spss-254	17.0	30.7	3.2	1.13	100
M18		NL18ss-254	19.5	29.0	3.2	0.80	100
M18		NL18spss-254	19.5	34.5	3.2	1.56	100
	3/4"	NL3/4"ss-254	20.0	30.7	3.2	0.96	100
	3/4"	NL3/4"spss-254	20.0	39.0	3.2	2.14	100
M20		NL20ss-254	21.4	30.7	3.0	0.83	100
M20		NL20spss-254	21.4	39.0	3.2	1.98	100
M22	7/8"	NL22ss-254	23.4	34.5	3.2	1.19	100
M22	7/8"	NL22spss-254	23.4	42.0	3.2	2.44	50
M24		NL24ss-254	25.3	39.0	3.2	1.65	100
M24		NL24spss-254	25.3	48.5	4.5	4.47	50
	1"	NL1"ss-254	27.9	39.0	3.2	1.42	100
	1"	NL1"spss-254	27.9	48.5	5.6	5.30	50
M27		NL27ss-254	28.4	42.0	5.8	3.10	50
M27		NL27spss-254	28.4	48.5	5.8	5.34	25
M30	1 1/8"	NL30ss-254	31.4	47.0	5.8	4.04	50
M33	1 1/4"	NL33ss-254	34.4	48.5	5.8	3.86	25
M36	1 3/8"	NL36ss-254	37.4	55.0	5.8	5.50	25
M39	1 1/2"	NL39ss-254	40.4	58.5	5.8	6.74	25

# C-276 不锈钢

## 原创防松垫圈

### 尺寸

表面硬化 EN 2.4819



螺栓尺寸 公制	UNC	产品型号	$\varnothing_i$ [mm]	$\varnothing_o$ [mm]	厚度 T [mm]	重量约 kg/100对	最小包装 [对]
M4	#8	NL4ss-276	4.4	7.6	2.3	0.043	200
M5	#10	NL5ss-276	5.4	9.0	2.3	0.059	200
M6		NL6ss-276	6.5	10.8	2.3	0.085	200
M8	5/16"	NL8ss-276	8.7	13.5	2.3	0.116	200
M8	5/16"	NL8spss-276	8.7	16.6	2.3	0.220	200
M10		NL10ss-276	10.7	16.6	2.3	0.175	200
M10		NL10spss-276	10.7	21.0	2.3	0.372	200
M12		NL12ss-276	13.0	19.5	2.3	0.230	200
M12		NL12spss-276	13.0	25.4	3.0	0.820	100
M16	5/8"	NL16ss-276	17.0	25.4	3.0	0.695	100
M20		NL20ss-276	21.4	30.7	3.0	0.820	100

由C-276不锈钢制成的防松垫圈具有极强的耐腐蚀性，非常适合在需要防止侵蚀性腐蚀和局部腐蚀的场合使用。因此，它们非常适合在化工厂使用。该垫圈的重要特点包括对氧化剂的耐受性，例如：

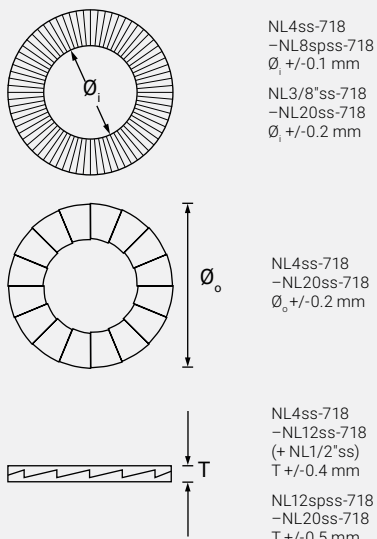
- 铁和铜氯化物
- 有机和无机热污染性介质
- 氯（湿氯气）
- 海水
- 酸
- 次氯酸盐
- 二氧化氯

# 718 不锈钢

## 原创防松垫圈

### 尺寸

表面硬化 EN 2.4668



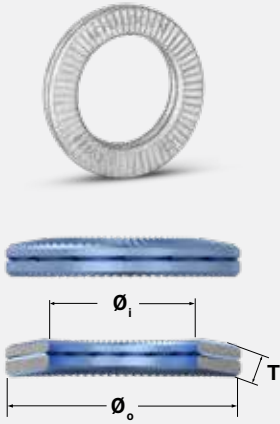
螺栓尺寸 公制	UNC	产品型号	$\varnothing_i$ [mm]	$\varnothing_o$ [mm]	厚度 T [mm]	重量约 kg/100对	最小包装 [对]
M4	#8	NL4ss-718	4.4	7.6	2.3	0.043	200
M5	#10	NL5ss-718	5.4	9.0	2.3	0.059	200
M6		NL6ss-718	6.5	10.8	2.3	0.085	200
	1/4"	NL1/4"ss-718	7.2	11.5	2.3	0.092	200
M8	5/16"	NL8ss-718	8.7	13.5	2.3	0.120	200
M8	5/16"	NL8spss-718	8.7	16.6	2.3	0.220	200
	3/8"	NL3/8"ss-718	10.3	16.6	2.3	0.190	200
M10		NL10ss-718	10.7	16.6	2.3	0.175	200
M10		NL10spss-718	10.7	21.0	2.3	0.372	200
M12		NL12ss-718	13.0	19.5	2.3	0.230	200
M12		NL12spss-718	13.0	25.4	3.2	0.820	100
	1/2"	NL1/2"ss-718	13.5	19.5	2.3	0.238	200
M16	5/8"	NL16ss-718	17.0	25.4	3.2	0.679	100
	3/4"	NL3/4"ss-718	20.0	30.7	3.2	0.956	100
M20		NL20ss-718	21.4	30.7	3.2	0.820	100

由718不锈钢制成的防松垫圈在高温下具有优异的屈服、拉伸和蠕变断裂性能以及耐腐蚀性。因此，这些防松垫圈最适用于高温应用，包括：

- 喷射发动机
- 燃气轮机
- 核反应器
- 泵

# X系列 防松垫圈

## 尺寸



NLX6sp-NLX20  
 $\varnothing_i \pm 0.2 \text{ mm}$

NLX6sp-NLX20  
 $\varnothing_o \pm 0.2 \text{ mm}$

NLX6sp-NLX16sp  
 $T \pm 0.0/-0.4 \text{ mm}$

NLX3/4"-NLX20  
 $T \pm 0.0/-0.5 \text{ mm}$

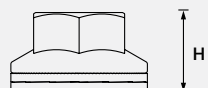
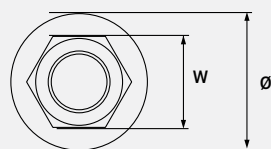
螺栓尺寸 公制	UNC	产品型号	$\varnothing_i$ [mm]	$\varnothing_o$ [mm]	厚度 T [mm]	重量约 kg/100对	最小包装 [对]
M6		NLX6	6.3	10.8	1.80	0.07	200
M6		NLX6sp	6.3	13.5	2.20	0.16	200
M8	5/16"	NLX8	8.4	13.5	2.30	0.14	200
M8	5/16"	NLX8sp	8.4	16.6	2.30	0.25	200
	3/8"	NLX3/8"	10.0	16.6	2.70	0.26	200
M10		NLX10	10.5	16.6	3.00	0.27	200
M10		NLX10sp	10.5	21.0	3.50	0.62	200
M12		NLX12	12.5	19.5	3.50	0.43	200
M12		NLX12sp	12.5	25.4	4.20	1.13	100
	1/2"	NLX1/2"	13.2	19.5	3.60	0.42	200
M14	9/16"	NLX14	14.6	23.0	4.10	0.70	100
M16	5/8"	NLX16	16.6	25.4	4.80	0.98	100
M16	5/8"	NLX16sp	16.6	30.7	4.80	1.78	100
	3/4"	NLX3/4"	19.8	30.7	5.70	1.76	100
M20		NLX20	20.7	30.7	6.10	1.70	100

- 为了保证Nord-Lock X系列垫圈的独特机械锁紧功能，配合面的硬度必须小于Nord-Lock X系列垫圈的硬度。

材料标准	硬化/淬火	涂层	耐腐蚀性	温度范围
钢 (EN 1.7225)	整体淬火	底涂层: Delta Protekt® KL100 锌涂层 表面涂层: VH 302 GZ	进行至少1,000小时的盐雾测试 (按照ISO 9227)	-40°C至150°C

# 车轮螺母

## 尺寸

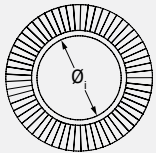


螺纹	产品规格	宽度 W [mm]	$\varnothing$ [mm]	高度 H [mm]	紧固扭矩力 公制 [Nm]	UNC [ftlb]	夹紧力 公制 [kN]	UNC [lb]
M16x1.5	NLWN M16	24.0	34.5	23.0	280	205	~100	~22500
M18x1.5	NLWN M18	27.0	40.0	24.0	400	295	~130	~29200
M20x1.5	NLWN M20	30.0	45.0	26.0	550	405	~160	~36000
M22x1.5	NLWN M22	32.0	46.0	27.0	650	480	~180	~40500
7/8"-11 BSF	NLWN 7/8"-11	32.0	46.0	27.0	650	480	~170	~38200
M24x1.5	NLWN M24	36.0	48.0	33.0	950	700	~240	~54000

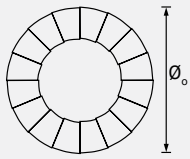
涂层	耐腐蚀性	润滑	性能等级
底涂层: Delta Protekt® KL100 锌涂层 表面涂层: VH 302 GZ	进行至少600小时的盐雾测试 (根据ISO 9227)	防腐蜡	10级

# SC 垫圈

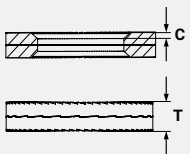
## 尺寸



NL12SC-NL16SC  
 $\varnothing_o +0.17/-0.1$  mm  
 NL20SC-NL36SC  
 $\varnothing_o \pm 0.2$  mm



NL12SC-NL16SC  
 $\varnothing_o +0.3/-0.2$  mm  
 NL20SC-NL24SC  
 $\varnothing_o \pm 0.3$  mm  
 NL27SC  
 $\varnothing_o \pm 0.5$  mm  
 NL30SC-NL36SC  
 $\varnothing_o \pm 0.6$  mm



NL12SC-NL30SC  
 $T \pm 0.25$  mm  
 NL36SC  
 $T \pm 0.6$  mm

螺栓尺寸 公制 UNC	产品型号	$\varnothing_i$ [mm]	$\varnothing_o$ [mm]	厚度 T [mm]	倒角 C [mm]	重量约 kg/100 对	最小包装 [对]	
M12	NL12SC	13.1	23.7	4.6	1.2	1.0	100	
M16	5/8"	NL16SC	17.1	29.7	4.6	1.2	1.5	100
M20		NL20SC	21.4	36.7	4.6	1.5	2.3	100
M22	7/8"	NL22SC	23.4	38.7	4.6	1.5	2.5	50
M24		NL24SC	25.3	43.7	4.6	1.5	3.2	50
M27		NL27SC	28.4	49.5	5.8	1.8	5.6	25
M30	1 1/8"	NL30SC	31.4	55.4	5.8	1.8	6.9	25
M36	1 3/8"	NL36SC	37.4	65.4	6.0	1.6	11.0	25

材料标准	硬化/淬火	涂层	耐腐蚀性	温度范围
钢 (EN 1.7128)	整体淬火	Delta Protekt® KL100 锌涂层	进行至少1,000小时的盐雾测试 (按照ISO 9227)	-40°C至150°C

## 需要满足特定需求的定制解决方案?

如果您在我们的标准产品系列中未找到您需要的防松垫圈, 我们很乐意为您定制一套解决方案。您只需选择所需尺寸、材料和涂层, 我们便可以生产出适合您应用的完美防松垫圈。

### 可选的定制项:

- 耐腐蚀性提高的涂层
- 彩色涂层
- 定制内径和外径
- 左旋防松垫圈
- 定制厚度
- 定制材料
- 添加斜面
- 客户特定的激光标刻

