



## SPERRKANTSCHIBEN NSK-S

Die Form „S“ steht für schmal und eignet sich insbesondere für kleine Kopfauflagen. Aufgrund ihres schmalen Außendurchmessers ist sie für Einbausituationen konstruiert, bei denen kein ausreichender Platz vorhanden ist.

Bezeichnung	Werkstoff	ØID	ØAD	S	H
NSK-S 4	C60, 1.1221	4,10 +0,48	8,20 -0,40	1,00 ±0,04	1,30 ±0,20
NSK-S 5	C60, 1.1221	5,10 +0,48	10,20 -0,40	1,00 ±0,04	1,50 ±0,20
NSK-S 6	C60, 1.1221	6,10 +0,48	12,20 -0,43	1,20 ±0,04	1,75 ±0,20
NSK-S 8	C60, 1.1221	8,20 +0,58	16,20 -0,43	1,40 ±0,04	2,40 ±0,25
NSK-S 10	C60, 1.1221	10,20 +0,58	20,25 -0,52	1,60 ±0,05	2,75 ±0,25
NSK-S 12	C60, 1.1221	12,40 +0,58	24,25 -0,52	1,60 ±0,05	3,00 ±0,25
NSK-S 4	1.4401 / A4	4,10 +0,48	8,20 -0,40	1,00 ±0,04	1,30 ±0,20
NSK-S 5	1.4401 / A4	5,10 +0,48	10,20 -0,40	1,00 ±0,04	1,50 ±0,20
NSK-S 6	1.4401 / A4	6,10 +0,48	12,20 -0,43	1,20 ±0,04	1,75 ±0,20
NSK-S 8	1.4401 / A4	8,20 +0,58	16,20 -0,43	1,40 ±0,04	2,40 ±0,25
NSK-S 10	1.4401 / A4	10,20 +0,58	20,25 -0,52	1,60 ±0,05	2,75 ±0,25
NSK-S 12	1.4401 / A4	12,40 +0,58	24,25 -0,52	1,60 ±0,05	3,00 ±0,25



## SPERRKANTSCHIBEN NSK-M

Die Standardvariante Form „M“ ist eine wirtschaftliche Lösung für Konstruktionen bei denen Querkräfte und Setzbeträge auftreten und kann für Festigkeitsklassen bis 8.8 eingesetzt werden.

Bezeichnung	Werkstoff	ØID	ØAD	S	H
NSK-M 4	C60, 1.1221	4,10 +0,48	10,20 -0,40	1,00 ±0,04	1,45 ±0,20
NSK-M 5	C60, 1.1221	5,10 +0,48	12,20 -0,40	1,20 ±0,04	1,75 ±0,20
NSK-M 6	C60, 1.1221	6,10 +0,48	14,20 -0,43	1,40 ±0,04	2,15 ±0,20
NSK-M 8	C60, 1.1221	8,20 +0,58	18,30 -0,52	1,40 ±0,04	2,70 ±0,25
NSK-M 10	C60, 1.1221	10,20 +0,58	22,25 -0,52	1,60 ±0,05	3,10 ±0,25
NSK-M 12	C60, 1.1221	12,40 +0,58	27,25 -0,52	1,80 ±0,05	3,65 ±0,25
NSK-M 14	C60, 1.1221	14,40 +0,58	30,25 -0,62	2,40 ±0,06	3,90 ±0,25
NSK-M 16	C60, 1.1221	16,40 +0,58	32,50 -0,62	2,50 ±0,06	4,60 ±0,30
NSK-M 18	51CrV4, 1.8159	18,50 +0,75	35,00 -0,62	3,00 ±0,07	4,80 ±0,30
NSK-M 20	51CrV4, 1.8159	21,00 +0,75	40,00 -0,62	3,00 ±0,07	5,00 ±0,30
NSK-M 22	51CrV4, 1.8159	23,00 +0,75	45,00 -0,62	3,50 ±0,07	5,60 ±0,40
NSK-M 24	51CrV4, 1.8159	25,00 +0,75	50,00 -0,62	3,50 ±0,07	5,80 ±0,40
NSK-M 27	51CrV4, 1.8159	28,00 +0,85	60,00 -0,75	4,00 ±0,08	6,60 ±0,50
NSK-M 30	51CrV4, 1.8159	31,00 +0,85	70,00 -0,75	4,50 ±0,08	7,00 ±0,50
NSK-M 4	1.4401 / A4	4,10 +0,48	10,20 -0,40	1,00 ±0,04	1,45 ±0,20
NSK-M 5	1.4401 / A4	5,10 +0,48	12,20 -0,40	1,20 ±0,04	1,75 ±0,20
NSK-M 6	1.4401 / A4	6,10 +0,48	14,20 -0,43	1,40 ±0,04	2,15 ±0,20
NSK-M 8	1.4401 / A4	8,20 +0,58	18,30 -0,52	1,40 ±0,04	2,70 ±0,25
NSK-M 10	1.4401 / A4	10,20 +0,58	22,25 -0,52	1,60 ±0,05	3,10 ±0,25
NSK-M 12	1.4401 / A4	12,40 +0,58	27,25 -0,52	1,80 ±0,05	3,65 ±0,25
NSK-M 14	1.4401 / A4	14,40 +0,58	30,25 -0,62	2,40 ±0,06	3,90 ±0,25
NSK-M 16	1.4401 / A4	16,40 +0,58	32,50 -0,62	2,50 ±0,06	4,60 ±0,30
NSK-M 18	1.4401 / A4	18,50 +0,75	35,00 -0,62	3,00 ±0,07	4,80 ±0,30
NSK-M 20	1.4401 / A4	21,00 +0,75	40,00 -0,62	3,00 ±0,07	5,00 ±0,30
NSK-M 22	1.4401 / A4	23,00 +0,75	45,00 -0,62	3,50 ±0,07	5,60 ±0,40
NSK-M 24	1.4401 / A4	25,00 +0,75	50,00 -0,62	3,50 ±0,07	5,80 ±0,40
NSK-M 27	1.4401 / A4	28,00 +0,85	60,00 -0,75	4,00 ±0,08	6,60 ±0,50
NSK-M 30	1.4401 / A4	31,00 +0,85	70,00 -0,75	4,50 ±0,08	7,00 ±0,50



## SPERRKANTSCHIBEN NSK-B

Die NSK-B wurde speziell für das Sichern auf Langlochverbindungen entwickelt und zeichnet sich durch eine hohe Wandstärke sowie großen Außendurchmesser aus. Durch das spezielle Design ist sie in der Lage bei größeren Setzbeträgen einem Vorspannkraftverlust entgegenzuwirken.

Bezeichnung	Werkstoff	ØID	ØAD	S	H
NSK-B 5	C60, 1.1221	5,10 +0,48	18,20 -0,52	1,40 ±0,04	2,60 ±0,20
NSK-B 6	C60, 1.1221	6,10 +0,48	18,20 -0,52	1,40 ±0,04	2,60 ±0,20
NSK-B 8	C60, 1.1221	8,20 +0,58	22,25 -0,52	1,90 ±0,05	3,10 ±0,25
NSK-B 10	C60, 1.1221	10,20 +0,58	27,25 -0,52	2,40 ±0,05	3,60 ±0,25
NSK-B 12	C60, 1.1221	12,40 +0,58	32,30 -0,62	2,80 ±0,06	4,80 ±0,25
NSK-B 16	51CrV4, 1.8159	16,40 +0,58	45,00 -0,62	3,50 ±0,07	6,10 ±0,50
NSK-B 5	1.4401 / A4	5,10 +0,48	18,20 -0,52	1,40 ±0,04	2,60 ±0,20
NSK-B 6	1.4401 / A4	6,10 +0,48	18,20 -0,52	1,40 ±0,04	2,60 ±0,20
NSK-B 8	1.4401 / A4	8,20 +0,58	22,25 -0,52	1,90 ±0,05	3,10 ±0,25
NSK-B 10	1.4401 / A4	10,20 +0,58	27,25 -0,52	2,40 ±0,05	3,60 ±0,25
NSK-B 12	1.4401 / A4	12,40 +0,58	32,30 -0,62	2,80 ±0,06	4,80 ±0,25
NSK-B 16	1.4401 / A4	16,40 +0,58	45,00 -0,62	3,50 ±0,07	6,10 ±0,50



## SPERRKANTSCHIBEN NSK-E

In der Elektrotechnik führen lose Kontaktverschraubungen zwangsläufig zu einem Systemausfall und hohen Schadensrisiken. Die verwendeten leitenden Materialien aus Kupfer und Aluminium werden aufgrund der weichen Gegenlagen mit reduziertem Drehmoment verschraubt.

Die Schraubensicherung erfolgt aktuell sehr häufig durch eine Kombination von Unterlegscheibe und Federring. Setz- bzw. Kriecherscheinungen und resultierende Vorspannkraftverluste können hierdurch jedoch nicht ausgeglichen werden. Es besteht ein erhöhtes Risiko mit hohem Wartungs- und Instandhaltungsaufwand.

<b>Variante Federstahl GEOMET beschichtet</b>				
<b>NSK E</b>	<b>Für Gewinde M</b>	<b>DA</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
NSK E3	3	Ø 7.10-0.30	1.00±0.05	1.10+0.20
NSK E4	4	Ø 9.10-0.40	1.20±0.05	1.30+0.20
NSK E5	5	Ø 9.10-0.40	1.20±0.05	1.50+0.20
NSK E6	6	Ø 12.10-0.43	1.60±0.05	1.70+0.20
NSK E8	8	Ø 16.10-0.43	1.60±0.05	2.20+0.25
NSK E10	10	Ø 20.10-0.52	1.80±0.10	2.30+0.35
NSK E12	12	Ø 24.10-0.52	2.00±0.10	2.50+0.35
NSK E16	16	Ø 30.10-0.52	2.20±0.10	2.70+0.35
<i>Technische Änderungen vorbehalten, da Produktentwicklung noch nicht abgeschlossen ist.</i>				
<b>Variante Edelstahl A4 (1.4401)</b>				
<b>NSK E</b>	<b>Für Gewinde M</b>	<b>DA</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
NSK E3	3	Ø 7.30-0.40	1.00±0.05	1.10+0.20
NSK E4	4	Ø 9.40-0.40	1.2±0.05	1.90+0.20
NSK E5	5	Ø 10.10-0.40	1.2±0.05	2.00+0.20
NSK E6	6	Ø 12.10-0.43	2.25±0.075	2.20+0.20
NSK E8	8	Ø 16.10-0.43	2.25±0.075	2.80+0.25
NSK E10	10	Ø 20.10-0.52	2.4±0.10	3.00+0.35
NSK E12	12	Ø 24.10-0.52	2.7±0.10	3.40+0.35
NSK E16	16	Ø 30.10-0.52	3.0±0.10	3.60+0.35
<i>Technische Änderungen vorbehalten, da Produktentwicklung noch nicht abgeschlossen ist.</i>				



## SPERRKANTSCHIBEN NSK-K

Bei der Variante Form „K“ handelt es sich um eine spezielle Scheibe, die sich bereits äußerlich von den anderen Formen unterscheidet. Durch Ihre Zähne auf der Scheibenunterseite ist sie in der Lage Lackschichten  $\leq 100 \mu\text{m}$  zu durchdringen und einen Kontakt zum Grundmaterial herzustellen.

Bezeichnung	Werkstoff	$\varnothing\text{ID}$	$\varnothing\text{AD}$	S	H
NSK-K 4	C60, 1.1221	4,10 +0,48	8,20 -0,40	1,00 $\pm$ 0,03	1,30 $\pm$ 0,20
NSK-K 5	C60, 1.1221	5,10 +0,48	10,20 -0,40	1,00 $\pm$ 0,03	1,50 $\pm$ 0,20
NSK-K 6	C60, 1.1221	6,10 +0,48	12,20 -0,40	1,20 $\pm$ 0,04	1,90 $\pm$ 0,20
NSK-K 8	C60, 1.1221	8,20 +0,58	16,20 -0,50	1,40 $\pm$ 0,04	2,40 $\pm$ 0,25
NSK-K 10	C60, 1.1221	10,20 +0,58	20,25 -0,50	1,60 $\pm$ 0,04	2,75 $\pm$ 0,25
NSK-K 12	C60, 1.1221	12,40 +0,58	24,25 -0,50	1,60 $\pm$ 0,04	3,00 $\pm$ 0,25
NSK-K 4	1.4401 / A4	4,10 +0,48	8,20 -0,40	1,00 $\pm$ 0,03	1,30 $\pm$ 0,20
NSK-K 5	1.4401 / A4	5,10 +0,48	10,20 -0,40	1,00 $\pm$ 0,03	1,50 $\pm$ 0,20
NSK-K 6	1.4401 / A4	6,10 +0,48	12,20 -0,40	1,20 $\pm$ 0,04	1,90 $\pm$ 0,20
NSK-K 8	1.4401 / A4	8,20 +0,58	16,20 -0,50	1,40 $\pm$ 0,04	2,40 $\pm$ 0,25
NSK-K 10	1.4401 / A4	10,20 +0,58	20,25 -0,50	1,60 $\pm$ 0,04	2,75 $\pm$ 0,25
NSK-K 12	1.4401 / A4	12,40 +0,58	24,25 -0,50	1,60 $\pm$ 0,04	3,00 $\pm$ 0,25



## SPERRKANTSCHIBEN NSK-L

Werden hohe Federwirkungen über alle Festigkeitsklassen gefordert, ist die Sperrkantscheibe „NSK-L“ für alle Anwendungsfälle die optimale Lösung. Aufgrund der kompakten Bauteilgröße ist die NSK-L universal einsetzbar. Durch die hohe Wandstärke ist sie sowohl für Standardbohrungen als auch für Langlöcher einsetzbar.

Bezeichnung	Werkstoff	ØID	ØAD	S	H
NSK-L 6	C60, 1.1221	6,10 +0,48	14,20 -0,43	2,40 ±0,04	3,10 ±0,20
NSK-L 8	C60, 1.1221	8,20 +0,58	18,20 -0,52	2,40 ±0,05	3,40 ±0,25
NSK-L 10	C60, 1.1221	10,20 +0,58	22,25 -0,52	2,80 ±0,06	3,70 ±0,25
NSK-L 12	C60, 1.1221	12,40 +0,58	27,25 -0,52	2,80 ±0,06	4,30 ±0,25
NSK-L 14	C60, 1.1221	14,40 +0,58	30,25 -0,52	3,50 ±0,06	4,70 ±0,25
NSK-L 16	C60, 1.1221	16,40 +0,58	32,50 -0,52	3,50 ±0,07	4,90 ±0,30
NSK-L 20	51CrV4, 1.8159	21,00 +0,58	40,00 -0,52	4,00 ±0,07	6,00 ±0,30
NSK-L 6	1.4401 / A4	6,10 +0,48	14,20 -0,43	2,40 ±0,04	3,10 ±0,20
NSK-L 8	1.4401 / A4	8,20 +0,58	18,20 -0,52	2,40 ±0,05	3,40 ±0,25
NSK-L 10	1.4401 / A4	10,20 +0,58	22,25 -0,52	2,80 ±0,06	3,70 ±0,25
NSK-L 12	1.4401 / A4	12,40 +0,58	27,25 -0,52	2,80 ±0,06	4,30 ±0,25
NSK-L 14	1.4401 / A4	14,40 +0,58	30,25 -0,52	3,50 ±0,06	4,70 ±0,25
NSK-L 16	1.4401 / A4	16,40 +0,58	32,50 -0,52	3,50 ±0,07	4,90 ±0,30
NSK-L 20	1.4401 / A4	21,00 +0,58	40,00 -0,52	4,00 ±0,07	6,00 ±0,30