NSSHÖU
0,6/1 kV

PROTOMONT

Normen/Approbationen

> **DIN VDE 0250-812**

Aufbau

> **Leiter**
Kupferleiter,
rund, verzinnt, feindrähtig nach DIN EN 60228 Klasse 5

> **Isolierung**
Ethylen-Propylen-Gummi (EPR)

> **Aderfarben**
1-adrig: NSSHÖU-O schwarz
2-adrig: NSSHÖU-O blau, braun
3-adrig: NSSHÖU-O braun, schwarz, grau
NSSHÖU-J grün-gelb, blau, braun
4-adrig: NSSHÖU-J grün-gelb, braun, schwarz, grau
5-adrig: NSSHÖU-J grün-gelb, blau, braun, schwarz, grau
vieladrig: NSSHÖU-J hell mit schwarzen Ziffern,
eine Ader grün-gelb

> **Außenmantel**
Synthetischer Kautschuk, gelb

Eigenschaften und Verwendung

> PROTOMONT-Gummischlauchleitungen NSSHÖU sind bestimmt für den beweglichen Anschluss von schweren Elektrogeräten im Tagebau und in Steinbrüchen nach DIN VDE 0168 sowie im Bergbau unter Tage nach DIN VDE 0118, auf Baustellen, in gewerblichen und landwirtschaftlichen betrieben bei sehr hohen mechanischen Beanspruchungen. PROTOMONT-Gummischlauchleitungen sind von der US-Mine Safety and Health Administration (MSHA) geprüft und zugelassen. Mehr- und vieladrige Leitungen sind auch für die ständige Verwendung im Schmutzwasser bis höchstens 40°C geeignet. Wegen der unterschiedlichen und auch häufig wechselnden Zusammensetzung des Schmutzwassers dürfen die Leitungen nur in leicht zugänglichen und kontrollierbaren Bereichen eingesetzt werden (Einbautiefen von ca. 10 m, wie sie üblicherweise in Schmutzwasserbecken anzutreffen sind). Diese Leitungen sind auch im Betriebs-, Kühl-, Oberflächen-, Regen- und Mischwasser einsetzbar, ebenso in Grund- und Meerwasser, wobei die Anforderungen an die Zugänglichkeit und Kontrollierbarkeit verringert werden können. In diesem Fall bestehen keine Bedenken, die Leitungen in größeren Wassertiefen bis 500 m einzusetzen. Bei aggressivem Wasser oder Wasser mit besonderer Zusammensetzung ist die Beständigkeit der Leitung im Einzelfall zu überprüfen.
Die Zugbelastung darf 15 N je mm²-Nennquerschnitt nicht überschreiten.

zulässige Leitertemperatur im ungestörten Betrieb

zulässige Leitertemperatur bei Kurzschluss ≤ 5 s

Brandfortleitung nach DIN EN 60332-1-1 und DIN EN 60332-1-2

ölbeständig nach EN 60811-2-1

flexibel

Verlegung

tiefste Temperatur bei Verlegung und Transport -25°C

im Freien

auf Hebezeugen und Maschinen

Einsatz im Schmutzwasser bei gekennzeichneten Typen, (siehe Verwendung)

NSSHÖU

Bestelldaten und konstruktive Merkmale

Aderzahl und Leiternennquerschnitt	Durchmesser des Leiters (Richtwert)	Außendurchmesser Mindestwert	Außendurchmesser Höchstwert	Gewicht	Mindestbiegeradius bei fester Verlegung	Mindestbiegeradius bei freier Bewegung
mm²	mm	mm	mm	netto ca. kg/km	mm	mm
NSSHÖU-O						
1-adrig						
1 x 16	5,4	10,6	11,8	231	35	47
1 x 25	6,3	12,8	14,0	349	56	70
1 x 35	7,4	13,9	15,1	443	60	76
1 x 50	8,8	15,6	17,1	601	68	86
1 x 70	10,6	17,7	19,2	814	77	96
1 x 95	12,1	19,7	21,2	1041	85	106
1 x 120	14,3	22,4	23,9	1325	96	120
1 x 150	15,9	24,4	25,9	1615	104	130
1 x 185	17,5	27,2	29,4	1997	118	147
1 x 240	20,3	30,4	32,6	2575	130	163
1 x 300	23,1	34,6	36,8	3244	147	184
2-adrig						
2 x 1,5	1,6	10,6	12,2	165	49	61
2 x 2,5	1,9	11,7	13,3	205	53	67
2 x 4	2,4	14,5	16,5	330	66	83
3-adrig						
3 x 2,5	1,9	12,2	13,8	235	55	69
3 x 4	2,4	14,7	16,7	345	67	84

NSSHÖU

Bestelldaten und konstruktive Merkmale

Aderzahl und Leiternennquerschnitt	Durchmesser des Leiters (Richtwert)	Außendurchmesser Mindestwert	Außendurchmesser Höchstwert	Gewicht	Mindestbiegeradius bei fester Verlegung	Mindestbiegeradius bei freier Bewegung
mm²	mm	mm	mm	netto ca. kg/km	mm	mm
NSSHÖU-J						
3-adrig						
3 x 1,5	1,6	11,1	12,7	185	51	64
3 x 2,5	1,9	12,2	13,8	235	55	69
3 x 4	2,4	15,2	17,2	380	69	86
4-adrig						
4 x 2,5	1,9	14,1	16,1	319	64	81
4 x 4	2,4	15,7	17,7	411	71	89
4 x 6	2,9	16,9	18,9	508	76	95
4 x 10	3,9	21,1	23,1	803	92	116
4 x 16	5,4	25,2	28,2	1181	113	141
4 x 25	6,3	29,8	32,8	1721	131	164
4 x 35	7,5	32,7	35,7	2176	143	179
4 x 50	8,8	38,1	41,1	3022	164	206
4-adrig mit reduziertem Schutzleiter						
3 x 70/35	10,6	42,3	45,3	3714	181	227
3 x 95/50	12,1	48,1	52,1	4899	208	261
3 x 120/70	14,2	54,6	58,6	6482	234	293
5-adrig						
5 x 1,5	1,6	12,7	14,3	250	57	72
5 x 2,5	1,9	15,2	17,2	363	69	86
5 x 4	2,4	17,0	19,0	482	76	95
5 x 6	2,9	19,1	21,1	633	84	106
5 x 10	3,9	23,0	25,0	956	100	125
5 x 16	5,4	27,4	30,4	1396	122	152
5 x 25	6,3	32,4	35,4	2051	142	177
7 x 1,5	1,6	15,2	17,2	364	69	86
7 x 2,5	1,9	17,4	19,4	497	78	97
8 x 1,5	1,6	16,6	18,6	419	74	93
10 x 2,5	1,9	21,0	23,0	671	92	115

NSSHÖU

Elektrische Eigenschaften und Strombelastbarkeit

Aderzahl und Leiternenn-querschnitt mm²	Strombelastbarkeit* A	Kurzschlussstrom (1 s)** kA
NSSHÖU-O		
1-adrig		
1 x 16	103	2,29
1 x 25	137	3,58
1 x 35	169	5,01
1 x 50	211	7,15
1 x 70	261	10,01
1 x 95	314	13,59
1 x 120	367	17,16
1 x 150	422	21,45
1 x 185	481	26,46
1 x 240	571	34,32
1 x 300	681	42,90
2-adrig		
2 x 1,5	23	0,21
2 x 2,5	30	0,36
2 x 4	41	0,57
3-adrig		
3 x 2,5	30	0,36
3 x 4	41	0,57
3 x 6	53	0,86
3 x 10	74	1,43

NSSHÖU

Elektrische Eigenschaften und Strombelastbarkeit

Aderzahl und Leiternenn-querschnitt mm²	Strombelastbarkeit* A	Kurzschlussstrom** (1 s) kA
NSSHÖU-J		
3-adrig		
3 x 1,5	23	0,21
3 x 2,5	30	0,36
3 x 4	41	0,57
3 x 6	53	0,86
4 x 2,5	30	0,36
4 x 4	41	0,57
4 x 6	53	0,86
4 x 10	74	1,43
4 x 16	99	2,29
4 x 25	131	3,58
4 x 35	162	5,01
4 x 50	202	7,15
4-adrig mit reduziertem Schutzleiter		
3 x 70/35	250	10,01
3 x 95/50	301	13,59
3 x 120/70	352	17,16
5-adrig		
5 x 1,5	23	0,21
5 x 2,5	30	0,36
5 x 4	41	0,57
5 x 6	53	0,86
5 x 10	74	1,43
5 x 16	99	2,29
5 x 25	131	3,58
Vieladrig		
7 x 1,5	15,0	0,21
7 x 2,5	19,5	0,36
8 x 1,5	13,8	0,21
10 x 1,5	12,7	0,21
10 x 2,5	16,5	0,36
12 x 2,5	15,6	0,36
18 x 2,5	13,5	0,36

*) Die Angaben zur Strombelastbarkeit gelten bei Dauerbetrieb mit Gleich- bzw. Wechsel- oder Drehstrom mit 50 bis 60Hz, bei 30°C Umgebungstemperatur, an Flächen liegend, zwei oder drei Adern belastet, bei vieladrigen Leitungen alle Adern belastet.
Bei von 30°C abweichender Umgebungstemperatur sind die Belastungswerte mit folgenden Faktoren F zu multiplizieren:

°C	10	15	20	25	**30**	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
F	1,15	1,12	1,08	1,04	**1,00**	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71	0,65	0,58	0,50	0,41

**) Zulässige Kurzschlussströme I_{thz} für andere Ausschaltzeiten t_k bis zu 5s erhält man mit $I_{thz} = I_{thr}\sqrt{1s/t_k}$

PKS AE/Di
Dokument: DE201109 NSSHÖU
Ausgabe: 2.September 2011

Änderungen vorbehalten

Prysmian Group