
Hochtemperatur-Leitungen

Besondere Eigenschaften von Hochtemperatur-Leitungen sind neben der hohen Temperaturbeständigkeit, gute mechanische Festigkeit und hohe Alterungsbeständigkeit bei Einsatz in trockener Umgebung.

Im Bereich der Hochtemperatur-Leitungen werden zwei Produktgruppen unterschieden.

1. Für Standard Glasseide-Leitungen liegt die Anwendungstemperatur im Bereich von -50 °C bis $+ 350\text{ °C}$. Mit dem Einsatz spezieller, hochtemperaturbeständiger Glasseide und der Verwendung des entsprechenden Leitermaterials, erweitert sich der Einsatzbereich auf $+ 550\text{ °C}$.
- 2.. Darüber hinaus können wir spezielle Isolations- und Mantelwerkstoffe auf Keramikbasis anbieten. Diese Werkstoffe erlauben eine Dauertemperaturbeanspruchung von $+ 800\text{ °C}$ bzw. Spitzentemperaturen von $+ 1550\text{ °C}$ auch unter extremen Bedingungen wie z.B. beim Einsatz in der Glas-, Stahl- und Hüttentechnik.

Zur Erweiterung der Anwendungsgebiete bewährt sich Glasseide auch in Kombination mit anderen, thermisch und mechanisch hoch belastbaren Werkstoffen wie z. B. PTFE, FEP, Kapton®, Silikon oder Glimmer.

Diese Kombinationen ermöglichen auch einen Einsatz in feuchter Umgebung bei sehr guter Spannungs-festigkeit.

Anwendungsgebiete von Hochtemperatur-Leitungen sind u.a. elektrische Beheizungen, Hausgeräte (Herde, Heizplatten, Öfen), Extrusions- und Trockenanlagen, Industrieöfen, Stahl- und Hüttentechnik, Glas- und Keramikfertigung usw.

Kapton® ist ein eingetragenes Warenzeichen

Hochtemperatur-Litzen HTNI350 (-60°C/+350°C)

(kein Lagerartikel)

- Leiter:** Litze, Nickel 200
Isolierung: Textilglasfaser mit Silikonharz-Imprägnierung
Temperaturbereich: - 60 °C bis + 350 °C kurzzeitig ≤ + 450 °C
Betriebsspannung: 300 /500 V
Prüfspannung: 2,0 kV
Eigenschaften:
- alterungsbeständig, auch bei hohen Temperaturen
 - UV -beständig
 - Beständig gegenüber Sauerstoff, Ozon und üblichen Chemikalien
 - Mindestbiegeradius 7,5 x Durchmesser
 - halogen- und asbestfrei

**Abmessungen:**

Querschnitt	Aufbau und Durchmesser	Leiterdurchmesser	Nickelgewicht	Aussendurchmesser	Widerstand bei 20 °C	Gewicht
[mm ²]	[n x mm]	[mm]	kg/km	[mm]	[Ω/km]	kg/km
0,22	7 x 0,20	0,60	2,20	1,50 ± 0,10	380	5,0
0,50	19 x 0,18	0,90	4,80	2,10 ± 0,15	180	8,5
0,75	19 x 0,224	1,10	7,20	2,30 ± 0,15	120	12,0
1,00	32 x 0,20	1,25	9,60	2,60 ± 0,15	90	15,0
1,50	37 x 0,225	1,55	14,40	2,75 ± 0,15	60	20,0
2,50	50 x 0,25	1,95	24,00	3,45 ± 0,15	36	32,0
4,00	56 x 0,30	2,50	38,00	4,10 ± 0,20	22	48,0
6,00	49 x 0,39	3,40	58,00	4,60 ± 0,20	15	70,0

naturfarben, Option Kennfaden gelb, rot, grün, blau, braun oder schwarz

Hochtemperatur-Litzen HTNI450 (-60°C/+450°C)

(kein Lagerartikel)

- Leiter:** Litze, Nickel 200
Isolierung: Textilglasfaser mit Silikonharz-Imprägnierung
Temperaturbereich: - 60 °C bis + 450 °C kurzzeitig ≤ + 600 °C
Betriebsspannung: 300/500 V
Prüfspannung: 2,0 kV
Eigenschaften:
- alterungsbeständig, auch bei hohen Temperaturen
 - UV -beständig
 - Beständig gegenüber Sauerstoff, Ozon und üblichen Chemikalien
 - Mindestbiegeradius 7,5 x Durchmesser
 - halogen- und asbestfrei

**Abmessungen:**

Querschnitt	Aufbau und Durchmesser	Leiterdurchmesser	Nickelgewicht	Aussendurchmesser	Widerstand bei 20 °C	Gewicht
[mm ²]	[n x mm]	mm	[kg/km]	[mm]	[Ω/km]	[kg/km]
0,22	7 x 0,20	0,60	2,20	1,65 ± 0,15	380	5,0
0,50	19 x 0,18	0,90	4,80	2,15 ± 0,15	180	8,5
0,75	19 x 0,224	1,10	7,20	2,40 ± 0,15	120	12,0
1,00	32 x 0,20	1,25	9,60	2,60 ± 0,15	90	15,0
1,50	37 x 0,225	1,55	14,40	2,90 ± 0,15	60	20,0
2,50	50 x 0,25	1,95	24,00	3,40 ± 0,15	36	32,0
4,00	56 x 0,30	2,50	38,00	3,90 ± 0,20	22	48,0
6,00	49 x 0,39	3,40	58,00	4,60 ± 0,20	15	70,0

naturfarben, Option Kennfaden gelb, rot, grün, blau, braun oder schwarz

Hochtemperatur-Litzen HTNI600 (-60°C/+600°C)

(kein Lagerartikel)

Leiter:	Litze, Nickel 200
Isolierung:	Textilglasfaser mit Silikonharz-Imprägnierung Option: mit PU-Lack
Temperaturbereich:	- 60 °C to + 600 °C kurzzeitig ≤ + 650 °C
Betriebsspannung:	300 /500 V
Prüfspannung:	2,0 kV
Eigenschaften:	<ul style="list-style-type: none"> • alterungsbeständig, auch bei hohen Temperaturen • UV -beständig • Beständig gegenüber Sauerstoff, Ozon und üblichen Chemikalien • Mindestbiegeradius 7,5 x Durchmesser • halogen- und asbestfrei • UV -beständig • Beständig gegenüber Sauerstoff, Ozon und üblichen Chemikalien

**Abmessungen:**

Querschnitt	Aufbau und Durchmesser	Leiterdurchmesser	Nickelgewicht	Aussendurchmesser	Widerstand bei 20 °C	Gewicht
[mm ²]	[n x mm]	[mm]	[kg/km]	[mm]	[Ω/km]	[kg/km]
0,22	7 x 0,20	0,60	2,20	1,60 ± 0,10	380	5,0
0,50	19 x 0,18	0,90	4,80	2,30 ± 0,15	180	8,5
0,75	19 x 0,224	1,10	7,20	2,40 ± 0,15	120	12,0
1,00	32 x 0,20	1,25	9,60	2,60 ± 0,15	90	15,0
1,50	37 x 0,225	1,55	14,40	2,95 ± 0,15	60	20,0
2,50	50 x 0,25	1,95	24,00	3,40 ± 0,15	36	32,0
4,00	56 x 0,30	2,50	38,00	3,90 ± 0,20	22	48,0
6,00	49 x 0,39	3,40	58,00	4,50 ± 0,20	15	70,0

naturfarben, Option Kennfaden gelb, rot, grün, blau, braun oder schwarz

Hochtemperatur-Litzen HTNI700 (-60°C/+700°C)

(kein Lagerartikel)

Leiter:	Litze, Nickel 200
Isolierung:	Spezialglasfaser und Umflechtung aus Quarzglasfasern
Temperaturbereich:	- 60 °C to + 700 °C kurzzeitig ≤ + 900 °C
Betriebsspannung:	300 /500 V
Prüfspannung:	2,0 kV
Eigenschaften:	<ul style="list-style-type: none"> • alterungsbeständig, auch bei hohen Temperaturen • UV -beständig • Beständig gegenüber Sauerstoff, Ozon und üblichen Chemikalien • Mindestbiegeradius 7,5 x Durchmesser • halogen- und asbestfrei

**Abmessungen:**

Querschnitt	Aufbau und Durchmesser	Leiterdurchmesser	Nickelgewicht	Aussendurchmesser	Widerstand bei 20 °C	Gewicht
[mm ²]	[n x mm]	[mm]	[kg/km]	[mm]	[Ω/km]	[kg/km]
0,50	19 x 0,18	0,90	4,80	2,40 ± 0,15	180	8,5
0,75	19 x 0,224	1,10	7,20	2,60 ± 0,15	120	12,0
1,00	32 x 0,20	1,25	9,60	2,80 ± 0,15	90	15,0
1,50	37 x 0,225	1,55	14,40	3,40 ± 0,15	60	20,0
2,50	50 x 0,25	1,95	24,00	3,45 ± 0,15	36	32,0
4,00	56 x 0,30	2,50	38,00	4,00 ± 0,20	22	48,0
6,00	49 x 0,39	3,40	58,00	4,50 ± 0,20	15	70,0

**Aufbau**

Leiter:	Cu Litze vernickelt oder Reinnickel
Isolierung:	PTFE 5Y nach VDE 0207 Teil 6 Glasseidegeflecht mit Imprägnierung
Kennzeichnung:	wahlweise durch farbigen Kennfaden

Technische Daten

Temperaturbereich:	-50 °C bis + 260 °, kurzzeitig 300 °C
Nennspannung:	600 Volt
Prüfspannung:	3,4 kV

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter mechanischer Beanspruchung wie z. B.

- Hausgeräte (Herde, Heizplatten, Öfen)
- Extrusions- und Trockenanlagen
- elektrische Beheizungen
- Luft- und Raumfahrt
- Verkehrstechnik

Hinweis

Kapton®/Glasseide-Schaltlitzen bieten auch in feuchter Umgebung eine sehr gute Spannungsfestigkeit

Stammnummer	Querschnitt t [mm ²]	Litzenaufbau	max. Litzen- Ø [mm]	Aussen- Ø [mm]	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca [kg/km]
SLTEGL0050	0,5	16 x 0,203	1	2	4,8	10
SLTEGL0075	0,75	24 x 0,203	1,25	2,2	7,5	14
SLTEGL0100	1	32 x 0,203	1,4	2,4	9,8	16
SLTEGL0150	1,5	30 x 0,254	1,7	2,7	14,4	22
SLTEGL0250	2,5	50 x 0,254	2,15	3,3	24,4	36
SLTEGL0400	4	56 x 0,3	2,7	3,8	38	52
SLTEGL0600	6	84 x 0,3	3,3	4,5	58	71

Artikelnummer:

Stammnummer Leiter

Leiter: N = Cu vernickelt
R = Reinnickel

Beispiel: SLTEGL0050N

SLTEGL0050 =
Stammnummer

Glasseide-Steuerkabel GLHGL, mehradrig*(kein Lagerartikel)***Aufbau**

Leiter:	Cu Litze vernickelt oder Reinnickel
Isolierung	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Trennfolie • Glasseidenumspinnung • Glasseidengeflecht mit Imprägnierung
Kennzeichnung:	wahlweise durch farbigen Kennfaden
Verseilung:	in Lagen mit Glasseidenbeilauf
Aussenmantel	Glasseidengeflecht mit Imprägnierung

Technische Daten

Temperaturbereich:	-50 °C bis + 350 °C, kurzzeitig 500 °C
Nennspannung:	300 / 300 Volt
Prüfspannung:	Ader/Ader 1,5 kV

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter mechanischer Beanspruchung wie z. B.

- Extrusions- und Trockenanlagen
- elektrische Beheizungen
- Stahl- und Hüttentechnik
- Glas- und Keramikfertigung

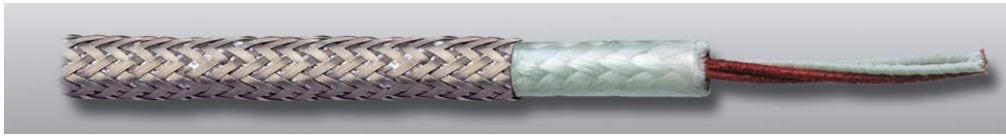
Hinweis

2-adrige Ausführungen liefern wir auf Anfrage auch als Flachleitung
Die aufgeführten Leitungen sind auf Anfrage auch mit hochtemperaturbeständiger Glasseide, für Einsatzbereiche bis 530 °C lieferbar

Artikelnummer	Querschnitt [mm ²]	Litzenaufbau	max. Litzen-Ø [mm]	Ader-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]*	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht ca [kg/km]
SKGLHGL20022	2 x 0,22	7 x 0,20	0,66	1,1	2,5	4,4	13
SKGLHGL30022	3 x 0,22	7 x 0,20	0,66	1,1	2,7	6,6	15
SKGLHGL40022	4 x 0,22	7 x 0,20	0,66	1,1	2,9	8,8	17
SKGLHGL20034	2 x 0,34	7 x 0,254	0,82	1,2	3	6,9	19
SKGLHGL30034	3 x 0,34	7 x 0,254	0,82	1,2	3,3	11	15
SKGLHGL40034	4 x 0,34	7 x 0,254	0,82	1,2	3,5	13,8	33
SKGLHGL20050	2 x 0,5	16 x 0,203	1	1,5	3,5	9,7	26
SKGLHGL30050	3 x 0,5	16 x 0,203	1	1,5	3,7	15	36
SKGLHGL40050	4 x 0,5	16 x 0,203	1	1,5	4	20	45
SKGLHGL20075	2 x 0,75	24 x 0,203	1,25	2,3	5,1	15	44
SKGLHGL30075	3 x 0,75	24 x 0,203	1,25	2,3	5,6	23	56
SKGLHGL40075	4 x 0,75	24 x 0,203	1,25	2,3	6,1	30	83
SKGLHGL20100	2 x 1	32 x 0,203	1,4	2,5	5,6	20	63
SKGLHGL30100	3 x 1	32 x 0,203	1,4	2,5	6	30	88
SKGLHGL40100	4 x 1	32 x 0,203	1,4	2,5	6,5	40	113
SKGLHGL20150	2 x 1,5	30 x 0,254	1,7	2,8	6,4	30	74
SKGLHGL30150	3 x 1,5	30 x 0,254	1,7	2,8	6,8	45	103
SKGLHGL40150	4 x 1,5	30 x 0,254	1,7	2,8	7,4	60	133
SKGLHGL20250	2 x 2,5**	50 x 0,254	2,15	4,3	8,3	48	142
SKGLHGL30250	3 x 2,5**	50 x 0,254	2,15	4,3	10,2	74	172
SKGLHGL40250	4 x 2,5**	50 x 0,254	2,15	4,3	11,3	99	225
SKGLHGL20400	2 x 4**	56 x 0,3	2,7	5	11,1	77	184
SKGLHGL30400	3 x 4**	56 x 0,3	2,7	5	11,9	115	225
SKGLHGL40400	4 x 4**	56 x 0,3	2,7	5	13,2	154	310

* Durchmesser toleranz entsprechend Verwendungszweck auf Anfrage.

** 300/500 Volt Ausführung

Glasseide-Steuerkabel GLHGP mit Stahldrahtarmierung, mehradrig (kein Lagerartikel)**Aufbau**

Leiter:	Cu Litze vernickelt oder Reinnickel
Isolierung:	<ul style="list-style-type: none"> • Trennfolie • Glasseidenumspinnung • Glasseidengeflecht mit Imprägnierung
Kennzeichnung:	wahlweise durch farbigen Kennfaden
Verseilung:	in Lagen mit Glasseidenbeilauf
Aussenmantel:	Glasseidengeflecht mit Imprägnierung
Armierung	Geflecht Stahldraht verzinkt oder Edelstahl

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter mechanischer Beanspruchung wie z. B.

- Extrusions- und Trockenanlagen
- elektrische Beheizungen
- Stahl- und Hüttentechnik
- Glas- und Keramikfertigung

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 350 °C, kurzzeitig 500 °C
Nennspannung:	300 / 300 Volt
Prüfspannung:	Ader/Ader 1,5 kV

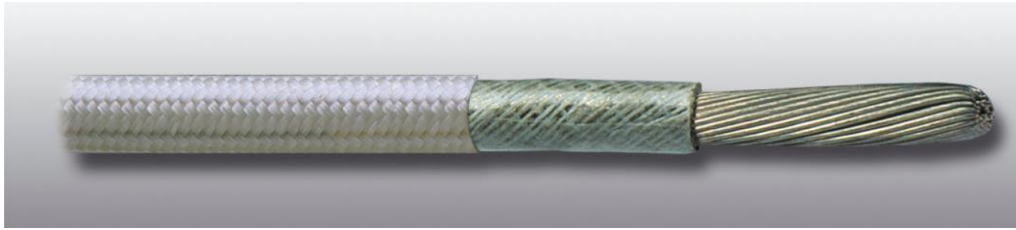
Hinweis

2-adrige Ausführungen liefern wir auf Anfrage auch als Flachleitung
Die aufgeführten Leitungen sind auf Anfrage auch mit hochtemperaturbeständiger Glasseide, für Einsatzbereiche bis 530 °C lieferbar

Stammnummer	Querschnitt [mm ²]	Litzenaufbau	max. Litzen-Ø [mm]	Ader-Ø [mm]	Aussen-Ø [mm]*	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht ca [kg/km]
SKGLHGLP20022	2 x 0,22	7 x 0,20	0,66	1,1	3,3	4,4	25
SKGLHGLP30022	3 x 0,22	7 x 0,20	0,66	1,1	3,5	6,4	30
SKGLHGLP40022	4 x 0,22	7x 0,20	0,66	1,1	3,8	8,8	33
SKGLHGLP20034	2 x 0,34	7 x 0,254	0,82	1,2	3,7	7	32
SKGLHGLP30034	3 x 0,34	7 x 0,254	0,82	1,2	3,9	10,4	38
SKGLHGLP40034	4 x 0,34	7x 0,254	0,82	1,2	4,2	13,8	49
SKGLHGLP20050	2 x 0,5	16 x 0,203	1	1,5	4,2	10	42
SKGLHGLP30050	3 x 0,5	16 x 0,203	1	1,5	4,4	15	52
SKGLHGLP40050	4 x 0,5	16 x 0,203	1	1,5	4,8	20	62
SKGLHGLP20075	2 x 0,75	24 x 0,203	1,25	2,3	5,8	15	68
SKGLHGLP30075	3 x 0,75	24 x 0,203	1,25	2,3	6,3	23	88
SKGLHGLP40075	4 x 0,75	24 x 0,203	1,25	2,3	6,8	30	106
SKGLHGLP20100	2 x 1	32 x 0,203	1,4	2,5	6,3	20	86
SKGLHGLP30100	3 x 1	32 x 0,203	1,4	2,5	6,7	30	111
SKGLHGLP40100	4 x 1	32 x 0,203	1,4	2,5	7,2	40,5	142
SKGLHGLP20150	2 x 1,5	30 x 0,254	1,7	2,8	7,1	30	97
SKGLHGLP30150	3 x 1,5	30 x 0,254	1,7	2,8	7,5	44,5	133
SKGLHGLP40150	4 x 1,5	30x 0,254	1,7	2,8	8,1	59	163
SKGLHGLP20250	2 x 2,5**	50 x 0,254	2,15	4,3	8,8	48	175
SKGLHGLP30250	3 x 2,5***	50 x 0,254	2,15	4,3	10,9	74	213
SKGLHGLP40250	4 x 2,5**	50 x 0,254	2,15	4,3	12,3	98	297
SKGLHGLP20400	2 x 4**	56 x 0,3	2,7	5	12,1	77	253
SKGLHGLP30400	3 x 4**	56 x 0,3	2,7	5	12,9	115	295
SKGLHGLP40400	4 x 4**	56 x 0,3	2,7	5	14,2	154	394

* Durchmesser tolerance entsprechend Verwendungszweck auf Anfrage.

** 300/500 Volt Ausführung

**Aufbau**

Leiter:	Cu Litze vernickelt, Reinnickel oder spezielle Legierung
Isolierung:	Glimmerbandierung Keramikfasergeflecht mit Imprägnierung
Kennzeichnung:	wahlweise durch farbigen Kennfaden

Technische Daten

Temperaturbereich:	Cu vernickelt	-50 °C bis + 400 °C
	Reinnickel	- 50 °C bis + 700 °C
	NiCr8020	- 50 °C bis + 1250 °C
Nennspannung:	300/500 Volt	
Prüfspannung:	2 kV	

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter mechanischer Beanspruchung wie z. B.

- Glas- und Keramikfertigung
- Industrieöfen
- elektrische Beheizungen

Stammnummer	Querschnitt t [mm ²]	Litzenaufbau	max. Litzen- Ø [mm]	Aussen- Ø [mm]*	Cu- Zahl [kg/km]	Gewicht ca [kg/km]
SLGLIGA0050	0,5	16 x 0,203	1	2,4	4,8	11
SLGLIGA0075	0,75	24 x 0,203	1,25	2,5	7,5	18
SLGLIGA0100	1	32 x 0,203	1,4	3,2	9,8	23
SLGLIGA0150	1,5	30 x 0,254	1,7	3,6	14,4	28
SLGLIGA0250	2,5	50 x 0,254	2,15	3,9	24,4	46
SLGLIGA0400	4	56 x 0,30	2,7	5,2	38	70
SLGLIGA0600	6	84 x 0,30	3,3	6,0	58	104
SLGLIGA1000	10	80 x 0,4	4,8	7,4	100	147

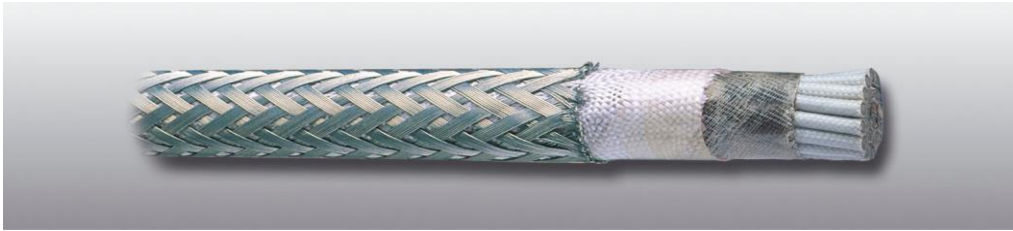
* Durchmessertoleranz entsprechend Verwendungszweck auf Anfrage.

Artikelnummer:

Stammnummer Leiter
 Leiter: NPC = Cu vernickelt
 R =
 Reinnickel NiCr
 = NiCr8020
 Beispiel: SKGLHGLP20022NPC
 SKGLHGLP20022 = Stammnummer
 NPC = Cu vernickelt

Mehradriges Glimmer/Keramikfaser-Steuerkabel GLIGAHGLIGA(P) mit Stahldrahtarmierung

(kein Lagerartikel)



Aufbau

Leiter:	Cu Litze vernickelt, Reinnickel oder spezielle Legierung
Isolierung:	<ul style="list-style-type: none"> Glimmerbandierung Geflecht aus imprägnierter Keramikfaser
Kennzeichnung:	wahlweise durch farbigen Kennfaden
Verseilung:	in Lagen mit Beilauf
Aussenmantel:	Geflecht aus imprägnierter Keramikfaser
Armierung:	Geflecht Stahldraht verzinkt oder Edelstahl

Technische Daten

Temperaturbereich:	- 50 °C bis + 1250 °C
Nennspannung:	380 Volt
Prüfspannung:	Ader/Ader 2 kV

Anwendung

Für die Verdrahtung bei hohen Umgebungstemperaturen und erhöhter mechanischer Beanspruchung wie z. B.

- Glas- und Keramikfertigung
- Industrieöfen
- elektrische Beheizungen

Die Leitungen sind auf Anfrage auch ohne Armierung lieferbar.

Stammnummer	Querschnitt t [mm ²]	Litzenaufbau	max. Litzen -mm	Ader-Ø [mm]	Aussen- Ø [mm]*	Cu-Zahl [kg/km]	Gewicht ca [kg/km]
SKGLIGAH20100	2 x 1	32 x 0,203	1,4	3,4	8,2	20	77
SKGLIGAH30100	3 x 1	32 x 0,203	1,4	3,4	8,7	30	100
SKGLIGAH40100	4 x 1	32 x 0,203	1,4	3,4	9,7	40	125
SKGLIGAH50100	5 x 1	32 x 0,203	1,4	3,4	10,6	50	157
SKGLIGAH20150	2 x 1,5	30 x 0,254	1,7	3,7	8,8	29	92
SKGLIGAH30150	3 x 1,5	30 x 0,254	1,7	3,7	9,4	44	120
SKGLIGAH40150	4 x 1,5	30 x 0,254	1,7	3,7	10,4	58	151
SKGLIGAH50150	5 x 1,5	30 x 0,254	1,7	3,7	11,3	73	190
SKGLIGAH50250	2 x 2,5	50 x 0,254	2,15	4,0	9,5	49	124
SKGLIGAH30250	3 x 2,5	50 x 0,254	2,15	4,0	10,1	74	158
SKGLIGAH40250	4 x 2,5	50 x 0,254	2,15	4,0	11,1	99	200
SKGLIGAH50250	5 x 2,5	50 x 0,254	2,15	4,0	12,3	124	245
SKGLIGAH20400	2 x 4	56 x 0,3	2,7	4,8	11,1	77	172
SKGLIGAH30400	3 x 4	56 x 0,3	2,7	4,8	11,9	116	238
SKGLIGAH40400	4 x 4	56 x 0,3	2,7	4,8	13,1	154	306
SKGLIGAH50400	5 x 4	56 x 0,3	2,7	4,8	14,5	193	404
SKGLIGAH20600	2 x 6	84 x 0,3	3,3	5,4	12,3	118	234
SKGLIGAH30600	3 x 6	84 x 0,3	3,3	5,4	13,2	176	324
SKGLIGAH40600	4 x 6	84 x 0,3	3,3	5,4	14,5	235	417
SKGLIGAH50600	5 x 6	84 x 0,3	3,3	5,4	16,1	295	529

* Durchmesser tolerance entsprechend Verwendungszweck auf Anfrage.