

Inhaltsverzeichnis

2.0 Inhaltsverzeichnis

2.100 Systembeschreibung

2.101 Produktbeschreibungen / Lieferprogramm, Typ: CNW

2.103 Produktbeschreibungen / Lieferprogramm, Typ: CNT

2.200 Systembeschreibung Anschlussverbindung, Typ: GRAPA

2.201 Anschlussverbindungen CNW/CNT, Typ: GRAPA mit Schweißende oder Außengewinde

2.203 Anschlussverbindungen CNW/CNT, Typ: GRAPA mit Rundflansch und als Durchgangsverbindung (DV)

Systembeschreibung

Die NIROFLEX®-Familie

NIROFLEX® ist ein flexibles Wellrohrsystem aus nicht rostendem Stahl. Bei dieser werkseitig in großen Längen hergestellten Rohrleitung ist das wesentliche Konstruktionselement das spiralförmig gewellte Rohr.

Grundlegender Vorteil der BRUGG Wellrohrtechnik mit spiralgewellten Rohren ist die optimierte Geometrie für minimalen Strömungswiderstand, die gute Spülbarkeit und der effiziente Wärmeübergang bei hoher Flexibilität und Quersteifigkeit.

Anwendung

Für den unter- und oberirdischen Transport von Flüssigkeiten und Gasen, als Wärmetauscher-Rohrsystem, als Solarrohrleitung, als Warmwasserbegleitheizung, als Innen-liner, als Leerrohr, Schutzrohr...

Die Systemvorteile

- schnelle und effiziente Verlegung
- keine Schweißverbindungen, keine Formteile
- hohe Flexibilität und Selbstkompensierung
- strömungstechnisch günstige und einzigartige Spiralwellung
- geringe Biegeradien

Die Dehnungsaufnahme ist durch die Wellrohrgeometrie sichergestellt. Die Verlegung von NIROFLEX® ist daher auch bei schwieriger Trassenführung unkompliziert, schnell und kostengünstig möglich.

Bei unterirdischer Verlegung werden die Arbeiten im Graben minimiert, das Rohr kann in einem Stück eingezogen werden. Die oberirdische Verlegung erlaubt bei fachgerechter Halterung und Nutzung der geringen Biegeradien eine optimale Trassenführung.

Das Rohrsystem

NIROFLEX® mit einem gewellten Innenrohr aus nicht rostendem Stahl mit ausgezeichneter Korrosionsbeständigkeit.

Standardwerkstoffe: 1.4404 oder 1.4571 und 1.4301 entsprechend den Arbeitsblättern

Nennweiten: DN 20 bis DN 150

Druckstufen: > PN 6 – je nach Anwendung

Die Anschlusstechnik

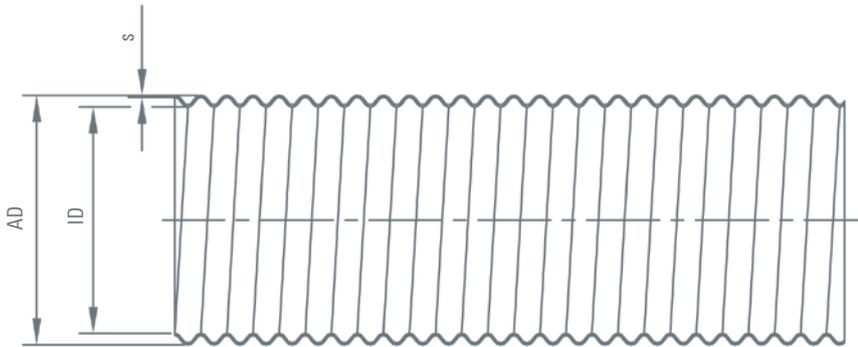
Optimierte Anschluss- und Formteiltechniken erlauben die Verbindung an genormte Anschlüsse. Die Anschlusstechnik gibt es in mehreren Ausführungen (Schweißen, flammlose Graphit-Dichtungstechnik und Bördeltechnik). Die flammlose Anschlusstechnik ermöglicht Zeit sparende Verarbeitung in explosionsgefährdeten Bereichen.



Produktbeschreibung / Lieferprogramm

Typ: CNW

Aufbau: Spiralgewelltes Edelstahlrohr
 Standardwerkstoff: 1.4404 alternativ 1.4571 und 1.4301 siehe Tabellen (andere Werkstoffe auf Anfrage)
 Nennweiten: DN 20 - DN 150
 Druckstufen: > PN 6 – je nach Anwendung



Standard: Werkstoff-Nr. 1.4404 alternativ 1.4571

Typ	DN	ID	AD	s	Biegeradius		Oberfläche	Gewicht	Volumen	max. Länge	
					vorzugsweise	min.				Ring	Trommel
		mm	mm	mm	m	m*	m ² /m	kg/m	dm ³ /m		
CNW 22/ 25	20	22.0	25.5	0.3	0.4	0.2	0.108	0.30	0.37	750	2000
CNW 30/ 34	25	30.0	34.0	0.3	0.4	0.2	0.146	0.40	0.80	500	1500
CNW 39/ 44	32	38.9	43.8	0.4	0.5	0.25	0.188	0.63	1.30	500	1500
CNW 48/ 55	40	48.5	54.5	0.5	0.6	0.3	0.235	1.00	2.00	500	1200
CNW 60/ 66	50	60.0	66.0	0.5	0.8	0.4	0.287	1.24	3.00	500	850
CNW 83/ 94	80-1	83.0	94.1	0.8	1.4	0.7	0.424	2.90	6.00	180	1000
CNW 98/109	80-2	98.0	109.2	0.8	1.6	0.8	0.472	3.50	8.40	75	950
CNW 127/143	100	127.0	142.9	0.9	1.8	0.9	0.615	4.75	14.30	60	650

Auf Anfrage: Werkstoff 1.4301

Typ	DN	ID	AD	s	Biegeradius		Oberfläche	Gewicht	Volumen	max. Länge	
					vorzugsweise	min.				Ring	Trommel
		mm	mm	mm	m	m*	m ² /m	kg/m	dm ³ /m		
CNW 75/ 86	65	75.8	85.6	0.6	1.2	0.6	0.368	1.90	5.1	190	1400
CNW 98/109	80-2	98.0	109.2	0.8	1.6	0.8	0.472	3.50	8.4	75	950
CNW 127/143	100	127.0	142.9	0.9	1.8	0.9	0.615	4.75	14.3	60	650
CNW 147/163	125	147.0	162.7	1.0	2.2	1.1	0.705	6.00	17.3	50	450
CNW 200/220	150	197.5	218.0	1.2	2.7	1.35	0.946	9.50	23.2		245

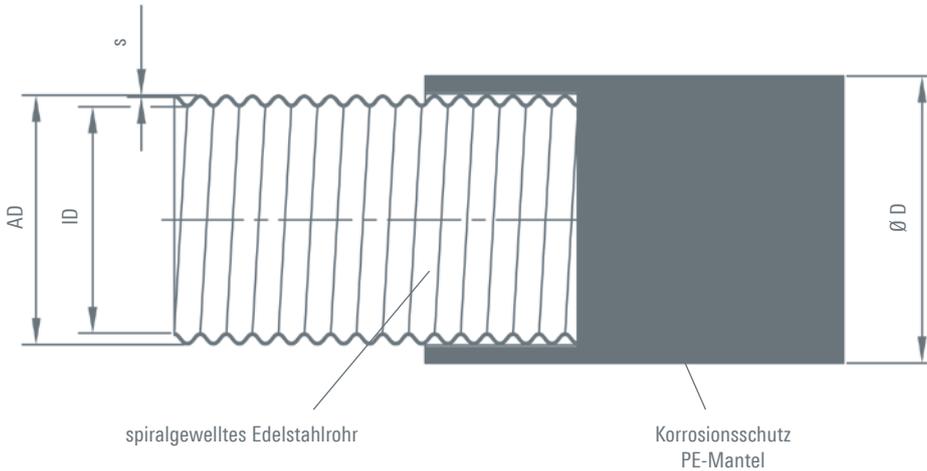
* Rohr mit Biegeschablone/-maschine biegen.

Qualitäts-, Verfahrens-, Druck- und Materialprüfungen im Rahmen der Systemzulassung durch externe Überwachungsorganisationen und der internen Qualitätssicherung

Produktbeschreibung / Lieferprogramm

Typ: CNT

Aufbau: Spiralgewelltes Edelstahlrohr mit einem äußeren PE-LD-Mantel als Korrosionsschutz
 Standardwerkstoff: 1.4404 alternativ 1.4571 und 1.4301 siehe Tabellen (andere Werkstoffe auf Anfrage)
 Nennweiten: DN 20 - DN 150
 Druckstufen: > PN 6 – je nach Anwendung



Standard: Werkstoff-Nr. 1.4404 alternativ 1.4571

Typ	DN	ID	AD	s	ØD	Biegeradius	Biegeradius	Gewicht	Volumen	max. Länge	
						vorzugsweise	min.			Ring	Trommel
		mm	mm	mm	mm	m	m*	kg/m	dm³/m		
CNT 22/ 31	20	22.0	25.5	0.3	29.5	0.4	0.2	0.44	0.37	750	2000
CNT 30/ 38	25	30.0	34.0	0.3	38.0	0.4	0.2	0.56	0.80	500	1500
CNT 39/ 49	32	38.9	43.8	0.4	48.0	0.5	0.25	0.90	1.30	500	1500
CNT 48/ 60	40	48.5	54.5	0.5	59.3	0.6	0.3	1.37	2.00	500	1200
CNT 60/ 71	50	60.0	66.0	0.5	71.2	0.8	0.4	1.75	3.00	500	850
CNT 83/105	80-1	83.0	94.1	0.8	101.9	1.4	0.7	3.80	6.00	180	1000
CNT 98/120	80-2	98.0	109.2	0.8	117.0	1.6	0.8	4.50	8.40	75	950
CNT 127/152	100	127.0	142.9	0.9	152.0	1.8	0.9	6.60	14.30	60	650

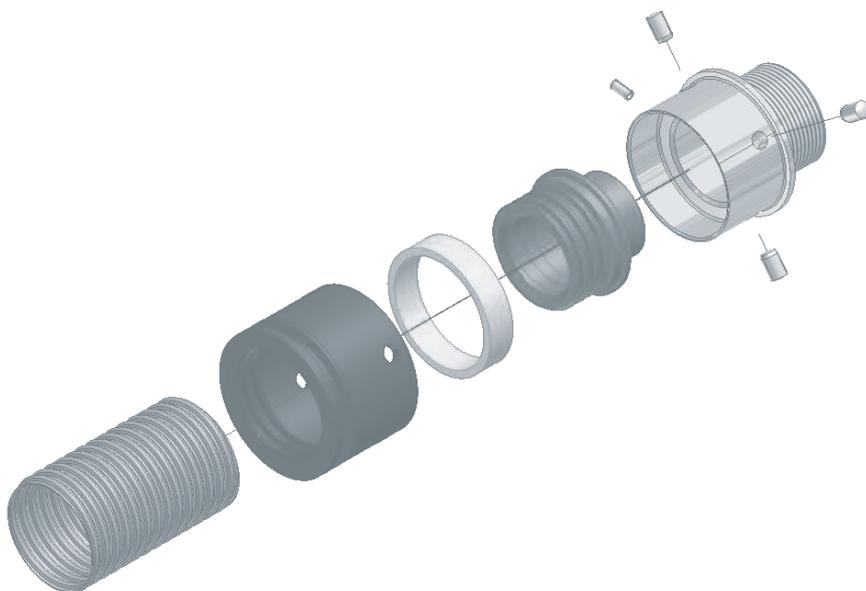
Auf Anfrage: Werkstoff-Nr. 1.4301

Typ	DN	ID	AD	s	ØD	Biegeradius	Biegeradius	Gewicht	Volumen	max. Länge	
						vorzugsweise	min.			Ring	Trommel
		mm	mm	mm	mm	m	m*	kg/m	dm³/m		
CNT 75/ 92	65	75.8	85.6	0.6	92.4	1.2	0.6	2.35	5.10	190	1400
CNT 98/120	80-2	98.0	109.2	0.8	117.0	1.6	0.8	4.50	8.40	75	950
CNT 127/152	100	127.0	142.9	0.9	152.0	1.8	0.9	6.60	14.30	60	650
CNT 147/172	125	147.0	162.7	1.0	173.0	2.2	1.1	8.30	17.30	50	450
CNT 200/230	150	197.5	218.0	1.2	228.0	2.7	1.35	12.70	23.20	-	245

* Rohr mit Biegeschablone/-maschine biegen.

Systembeschreibung Anschlussverbindung

Typ: GRAPA



Die Standard-Anschlussverbindung für alle gewellten Edelstahlrohre basiert auf einem Baukastensystem, das für alle Anwendungen die geeignete Lösung bietet. Ob Rohrsysteme für Wärmeträgermedien oder brennbare, wassergefährdende Medien mit permanenten Betriebsdrücken bis zu 25 bar, mit rundem Flansch, Schweißansatz oder Außengewinde steht für jede Anwendung die geeignete Verbindung zur Verfügung.

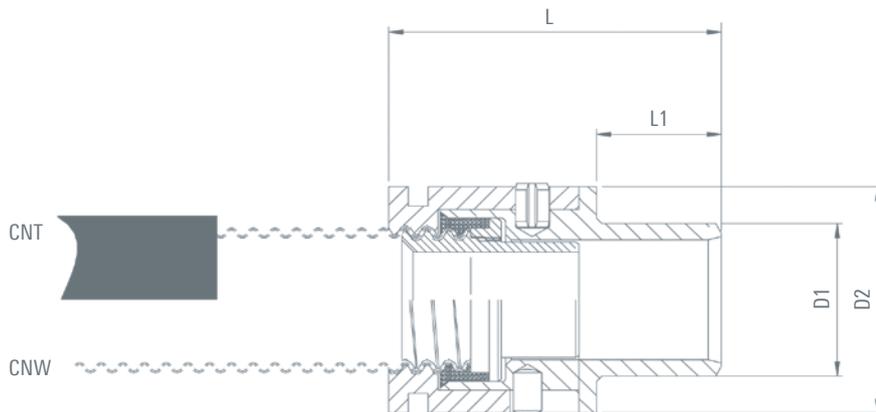
Die Auswahl des als Dichtungswerkstoffes verwendeten Graphits bestätigt die konsequente Umsetzung einer einfachen, leicht zu verarbeitenden Anschlussverbindung. Ein mögliches Vertauschen oder fehlerhaftes Einbauen kann somit ausgeschlossen werden.

Für alle Anwendungen kann der gleiche Dichtungswerkstoff eingesetzt werden, so dass lediglich das eigentliche Anschlussstück je nach Anwendung unterschiedlich als Flansch, Gewinde oder Schweißfase zu berücksichtigen ist.

Einfache Montageschritte ermöglichen jedem Verarbeiter anhand der mitgelieferten Montageanleitung eine problemlose Verarbeitung dieser durchdachten Anslusstechnik.

Anschlussverbindungen CNW/CNT

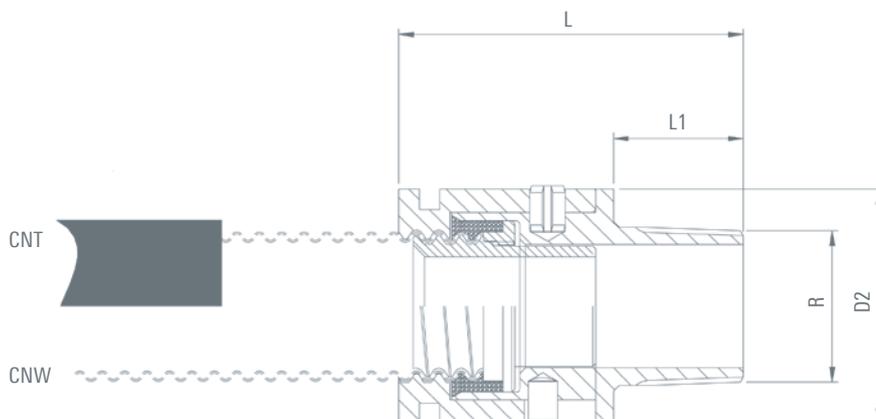
Typ: GRAPA mit Schweißende oder Außengewinde



Anschlussverbindung GRAPA mit Schweißende

Typ	DN	L mm	L1 mm	D2 mm	D1 mm
CNT 22/ 25	20	58.4	22	40	26.9
CNT 30/ 34	25	72.0	27	50	33.7
CNT 39/ 44	32	71.0	30	58	42.4
CNT 48/ 55	40	83.0	30	71.2	48.3
CNT 60/ 66	50	90.0	35	84.7	60.3
CNT 98/109	80-2	160.0	83	136	88.9

Größere Nennweiten auf Anfrage



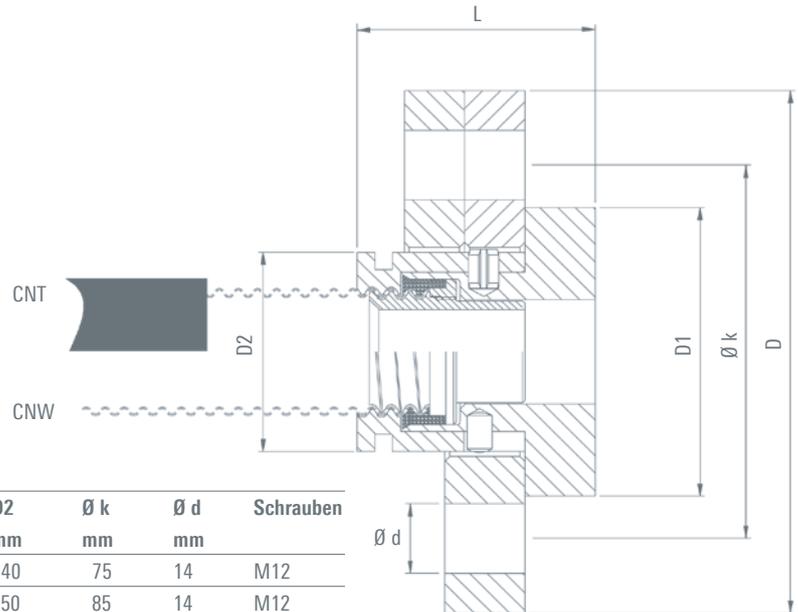
Anschlussverbindung GRAPA mit Außengewinde

Typ	DN	L mm	L1 mm	D2 mm	R "
CNT 22/ 25	20	58.4	22	40	3/4
CNT 30/ 34	25	72.0	27	50	1
CNT 39/ 44	32	71.0	30	58	1 1/4
CNT 48/ 55	40	83.0	30	71.2	1 1/2
CNT 60/ 66	50	90.0	35	84.7	2
CNT 98/109	80-2	122.0	45	136	3

Größere Nennweiten auf Anfrage

Anschlussverbindungen CNW/CNT

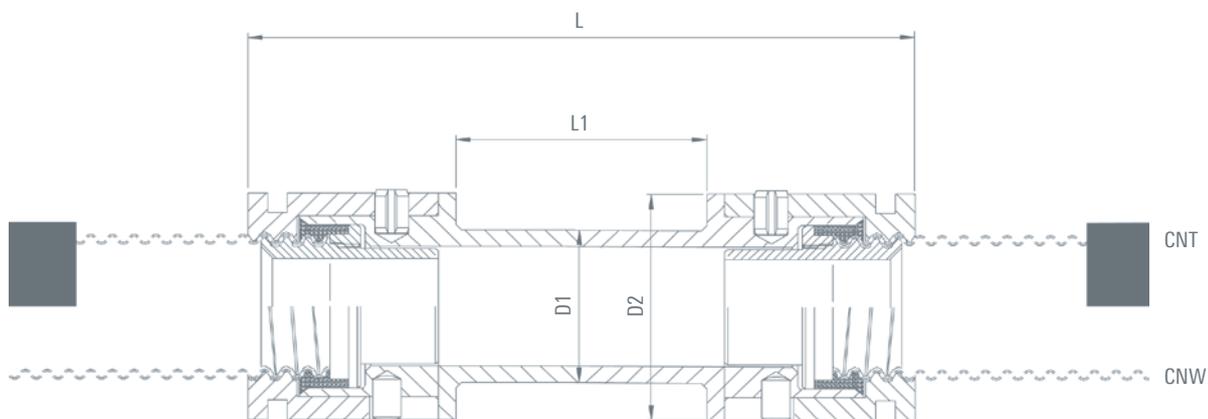
Typ: GRAPA mit Losflansch und als Durchgangsverbindung



Anschlussverbindung GRAPA mit Losflansch

Typ	DN	L	D	D1	D2	Ø k	Ø d	Schrauben
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
CNT 22/ 25	20	47	105	58	40	75	14	M12
CNT 30/ 34	25	56	115	68	50	85	14	M12
CNT 39/ 44	32	52	140	78	58	100	18	M16
CNT 48/ 55	40	64	150	88	71.2	110	18	M16
CNT 60/ 66	50	68	165	102	84.7	125	18	M16
CNT 98/109	80-2	91	220	158	136	180	18	M16

Größere Nennweiten auf Anfrage



Durchgangsverbindung (DV) GRAPA

Typ	DN	L	L1*	D2	D1
		mm	mm	mm	mm
CNT 22/ 25	20	117	44	40	26.9
CNT 30/ 34	25	144	54	50	33.7
CNT 39/ 44	32	142	60	58	42.4
CNT 48/ 55	40	166	60	71.2	48.3
CNT 60/ 66	50	180	70	84.7	60.3
CNT 98/109	80-2	320	166	136	88.9

* zwei Anschlussstücke als Durchgangsverbindung zusammengeschweißt

Größere Nennweiten auf Anfrage