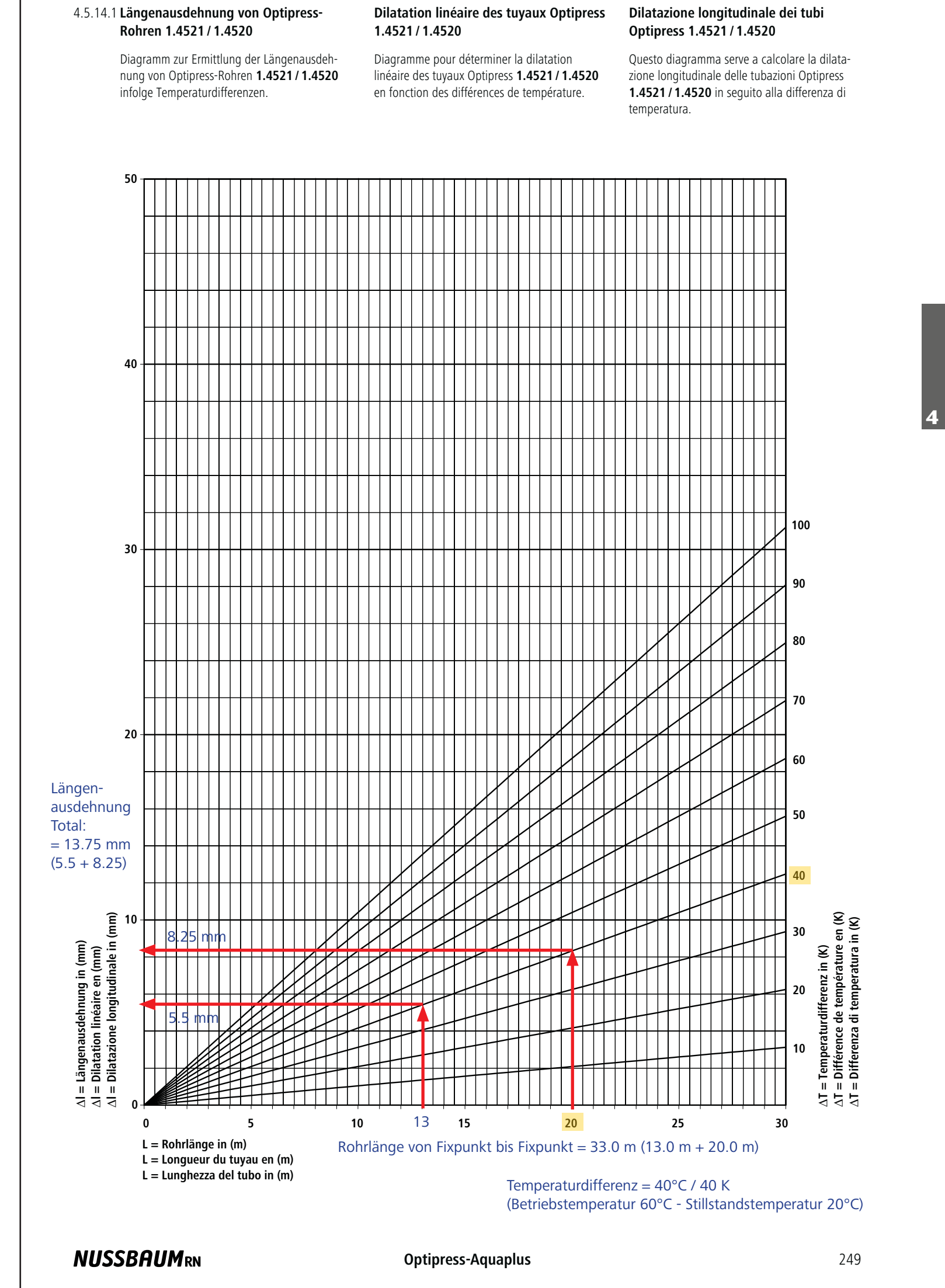


4.5.14 Längenausdehnung von Rohrleitungen verschiedener Werkstoffe

Material (Werkstoff)	Dilatation linéaire de conduites en différents matériaux	Dilatation longitudinale di tubazioni in materiali diversi
Edestahlrohr 1.4521 (Optipress)	0.0104	5.2
Stahlrohr 1.4301 (Optipress)	0.0104	5.2
Stahlnippel 1.4401 (Optipress)	0.0165	8.25
Stahlnippel 1.4401 (Optipress)	0.012	6.0
Stahlnippel 1.4401 (Optipress)	-0.18	-180.0
Stahlnippel 1.4401 (Optipress)	0.026	26.0
Stahlnippel 1.4401 (Optipress)	0.08	80.0
Stahlnippel 1.4401 (Optipress)	0.12	120.0
Stahlnippel 1.4401 (Optipress)	0.13	130.0

* Der Längenausdehnungskoeffizient hat für den Temperaturbereich 20 °C bis 100 °C Gültigkeit
 Le coefficient de dilatation linéaire est valable pour une plage de température se situant entre 20 °C et 100 °C
 Il coefficiente di dilatazione longitudinale vale per la gamma di temperatura compresa tra 20 °C e 100 °C

Längenausdehnung Total: 90.0 m x 0.0104 mm/m/K x 40 K = 37.5 mm
 Längenausdehnung von Fixpunkt bis Fixpunkt: 33.0 m x 0.0104 mm/m/K x 40 K = 13.75 mm
 Längenausdehnung von Fixpunkt bis Ende Rohr: 12.0 m x 0.0104 mm/m/K x 40 K = 5.0 mm



Druck-Regulierung pro Etage: Mit UP-Druckreduziergarnituren

4.2.13 Optipress-Edestahlrohr 1.4521

Für Trinkwasser-Installationen ist das System aus hochfestem, rostfreiem, Cr-Mo-Stahl mit dem Werkstoffnummer 1.4521 (X2 CrNiMo17-2) einstufigen. Die Edestahlrohre 1.4521 sind mit einer grünen durchgehenden Linie und grünen Schutzkappen versehen.

Tuyau Optipress en acier inoxydable 1.4521

Les installations d'eau de boisson respisent l'utilisation de tuyau en acier inoxydable Cr-Mo-17, qualité 1.4521 (X2 CrNiMo17-2). Les tuyaux en acier inoxydable 1.4521 se distinguent par une ligne verte continue et des bouchons de protection verts.

Tube in acciaio inox Optipress 1.4521

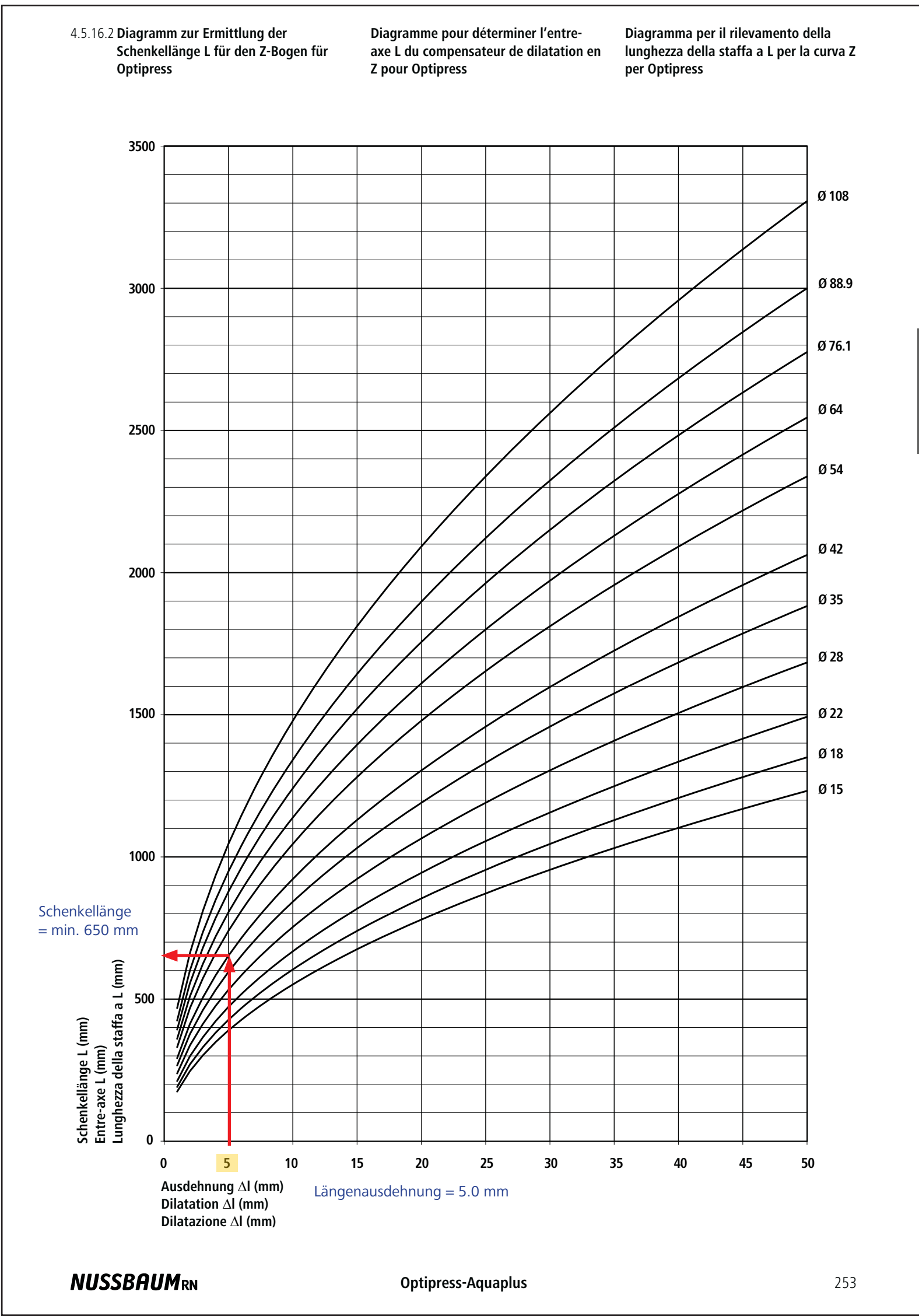
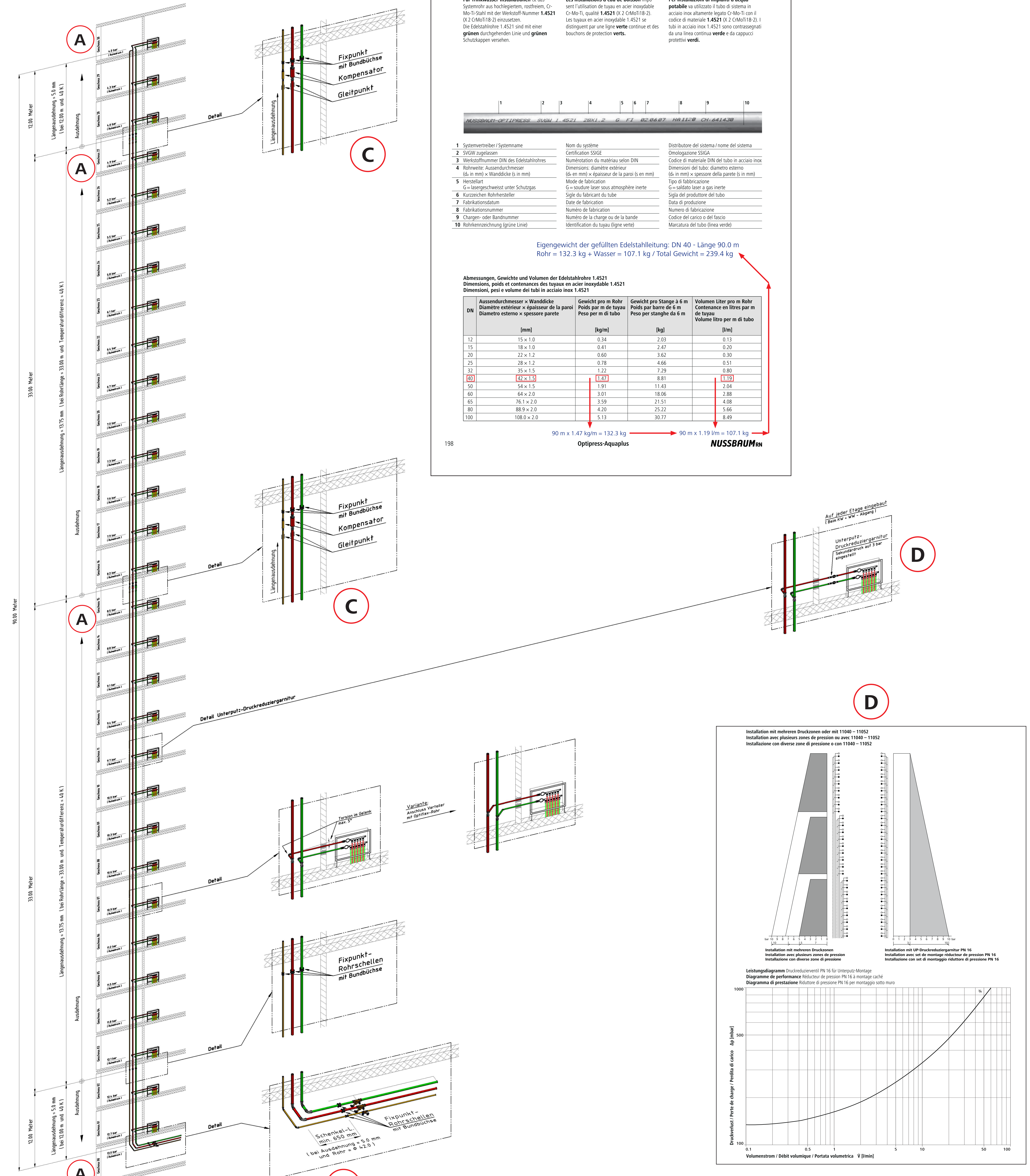
Per installazioni di impianti d'acqua potabile va utilizzato il tubo di sistema in acciaio inox aluminare Ingoti Cr-Mo-17 con il codice di materiale 1.4521 (X2 CrNiMo17-2). I tubi in acciaio inox 1.4521 sono contrassegnati da una linea continua verde e da cappucci protettivi verdi.

Systemmerkmal / Systeme	Nom du système	Distributeur del sistema / nome del sistema
1. Systemmerkmal / Systeme	Nom du système	Distributeur del sistema / nome del sistema
2. SWZ / Angaben	Certification SIFGE	Omologazione SIFGA
3. Werkstoffnummer DN des Edestahlrohres	Nomenclature du matériau selon DIN	Code di materiale DIN del tubo in acciaio inox
4. Rohrwert / Außendurchmesser (6 in mm) x Wandstärke (6 in mm)	Dimension: diamètre extérieur (6 in mm) x épaisseur de la paroi (6 in mm)	Dimension del tubo: diametro esterno (6 in mm) x spessore della parete (6 in mm)
5. Hersteller	Mode de fabrication	Type di fabbricazione
6. Karzechen / Rohrlänge	Co-longueurs entre les segments	Co-lunghezze tra i pezzi
7. Fabrikationsdatum	Date de fabrication	Data di produzione
8. Fabrikationsnummer	Numero de fabrication	Numero di fabbricazione
9. Chargen- oder Bandnummer	Numero de la charge ou de la bande	Code del carico o del fascio
10. Rohrrechenzeichnung (grüne Linie)	Identification du tuyau (ligne verte)	Marchatura del tubo (linea verde)

Eigengewicht der gefüllten Edestahlleitung: DN 40 - Länge 90.0 m
 Rohr = 132.3 kg + Wasser = 107.1 kg / Total Gewicht = 239.4 kg

DN	Außendurchmesser x Wandstärke (mm)	Gewicht pro m Rohr (kg/m)	Gewicht pro Stange à 6 m (kg)	Volumen Liter pro m Rohr (l/m)
12	15 x 1.0	0.34	2.03	0.13
15	18 x 1.0	0.41	2.47	0.20
20	22 x 1.2	0.60	3.62	0.30
25	28 x 1.2	0.78	4.68	0.51
32	35 x 1.5	1.22	7.29	0.80
40	42 x 1.5	1.47	8.81	1.13
50	54 x 1.5	1.91	11.43	1.64
60	64 x 2.0	3.01	18.06	2.88
65	71 x 2.0	3.59	21.51	4.08
80	89 x 2.0	4.20	25.22	5.66
100	108 x 2.0	5.13	30.77	8.49

90 m x 1.47 kg/m = 132.3 kg
 90 m x 1.19 l/m = 107.1 kg



4.5.16.6 Dehnungsaufnahme

Marge de compensation absorbée

Assorbimento della dilatazione

Rohraußendurchmesser / Diamètre extérieur du tuyau / Diametro esterno del tubo (mm)	Dehnungsaufnahme / Marge de compensation absorbée / Dilatazione assorbita (mm)	Max. Fixpunktbelastung bei 10 bar / Contrainte maximale admissible sur point fixe: 10 bar / Carico max. punto fisso a 10 bar (N)
15	25	700
18	25	900
22	25	1300
28	25	1900
35	28	2900
42	25	4300
54	38	6400

4.5.16.7 Richtiges Setzen von Fix- und Gleitpunkten mit Längens kompensator

Pose correcte des points fixes et coulissants avec compensateur axial

Corretta collocazione dei punti fissi e dei punti scorrevoli con compensatore longitudinale

4.5.16.8 Richtiges Setzen von Optipress-Aquaplus-Fixpunkt-Bundbüchsen

Pose correcte des Optipress-Aquaplus-Points fixes

Corretta collocazione dei Optipress-Aquaplus-Punti fissi

Legende:
 A = Fixpunkt / Punto fisso
 B = Gleitpunkt / Punto scorrevole
 C = Kompensator / Compensatore
 D = Optipress-Aquaplus-Fixpunkt-Bundbüchse / Optipress-Aquaplus-Punto fisso