

Dimensionsområde	PN	Temperaturområde	Material
20-315	10-16	-40 till 90 °C	PE 80/PE 100

Användningsområde

För vatten, kyla, vakuum och gasdistributionsystem samt inom den kemiska processindustrin. Ett rörsystem av polyeten ger många fördelar bl.a. låga installationskostnader, enkelt underhåll och korrosionsfria system. Den goda UV-beständigheten, uppnås genom att materialet blandas med kimrök, gör materialet utmärkt för användning utomhus. Genom materialets goda elastiska egenskaper lämpar det sig utmärkt för markförläggning utan att förankringar behövs eller sättningar påverkar negativt.

AMA-text

PN-5121 *Ledningar av PE-rör, standardiserade tryckrör

AT-trycksystem, PN 10/PN 16, i Polyeten PE 80 PN 10 alt. PE 100 PN 16 med svetsmuffar i dim.omr. 20-315 mm alt. stumsvetsning.

Med elektrosvetsmuffar för PE 80/PE 100.

PE-system för dragsäkra skarvar i byggnader och mark.

Kvalitetssäkring

ISO 9002.

Funktion och konstruktion

PE-rör och rördelar tillverkas oftast av PE 80 eller PE 100. Materialets goda termiska och mekaniska egenskaper gör det mycket användbart inom en rad olika områden.

Materialets främsta egenskaper är hög slagseghet, hög hållfasthet mot nötning och hög motståndskraft mot spänningsskorrosion. Slagsegheten gör att PE kan användas vid mycket låga temperaturer, ner till -40°C.

PE är beständigt mot lut, syror och svaga lösningsmedel, men ej mot halogener och oxiderande syror

PE är en termoplast med en rak molekylkedja vilket gör att man kan smälta polyeten och vid avkyllning återtar den sina ursprungliga egenskaper. PEH och PEM är svetsbara mot varandra.

Materialet skarvas antingen genom stumsvetsning eller med svetsmuff som skarvmetod. Svetsapparaten är helautomatisk och reglerar den energi som varje svetsmuff behöver oavsett dimension. Svetsmuffarna är försedda med invändiga stopp (som kan skäras bort) om man behöver använda svetsmuffen som reparationsmuff. Svetsindikatorer i svetsmuffen trycks ut och visar att den är svetsad.

Tänk på att ett fullgott svetsresultat kräver att samtliga svetsytor är ordentligt skrapade och att rören är kapade vinkelrätt.

Tekniska data

Material	PE 80/PE 100
Densitet	min. 0,950 g/cm ³
Smältindex i 5	max. 1,0 g/10 min.
Kimrök	2-3%
Vattenabsorption	0
Färg	svart
Sprödhetstemperatur	under -50°C
Kristallint smältområde	127-131°C
Värmebeständighet	kontinuerligt +90°C kortvarigt +100°C
Längdutvidgning	0,2 mm/M C
Värmeledningsförmåga	0,43 W/m.k
Nominell spänning	5,0 N/mm ²
Draghållfasthet	24 N/mm ²
Töjning	16%
Brotthållfasthet	85 N/mm ²
Brottöjning	800%
Max. böjpkänning	32 N/mm ²
Slagseghet	8-9 J/mm ²

Dimensionering

Längdändring

Då termoplastiska material utsätts för temperaturförändringar sker längdförändringar. Detta måste man ta hänsyn till vid förläggning av rören.

Använd följande formel för att beräkna längdförändringen:

$$L = a * L * T \quad (L\Delta = a * L_u * T)$$

L Δ = Längdändring i mm

L_u = Rörsnittets ursprungliga längd

T = Differens mellan monteringsstemperatur och lägsta/högsta driftstemperatur

a = 0,2 mm/m °C

Tillbehör och varianter

Skrapa, hyvlar samt rengöringsvätska. E5TSB-kabel till elmuffar 160-315 mm.

Installation

Svetsapparaten ansluts till 230V nätspänning eller portabel strömkälla, 4KW.

Avancerad elektronik gör svetsapparaten enkel och tillförlitlig. Den känner av dimensionen på svetsmuffen och omgivningstemperaturen och kompenserar vid behov spänningen ut till svetsmuffen.

Automatisk felindikering genom att, felkod med siffra blir synlig i displayen, säkerställer svetsresultatet.

Man kan svetsa flera muffar samtidigt om summan av det tal som står på varje svetsmuff ej överstiger talet 10.

Svetsning av elektrosvetsmuff

Tänk på att svetsresultatet är beroende på kvaliteten i rengöringen. 1 timma efter avslutad svetsning kan man släppa på tryck. Efter 2 timmar når svetsen sin fulla styrka. Följ därför instruktionerna som finns i svetsapparaten eller rekvirera AT:s montageföreskrifter.

Svetsning av anborningsbygel

Placera anborrsadeln på röret och markera med penna den yta som skall skrapas. Skrapa noga och montera därefter sadeln. Anslut svetskontakterna och starta svetsningen. Efter ca 3 minuter är svetsen klar. Vänta i 20 minuter innan anbornning görs. Det tar 2 timmar innan man kan provtrycka ledningen.

Underhåll och reservdelar

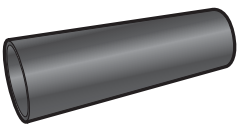

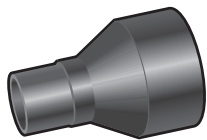

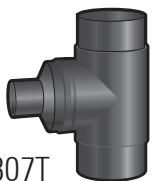
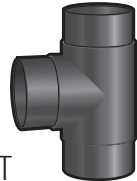
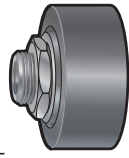
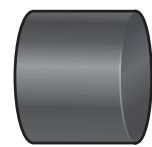

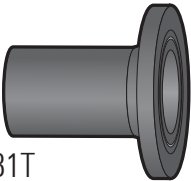

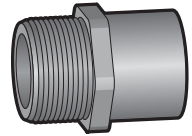
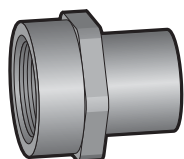
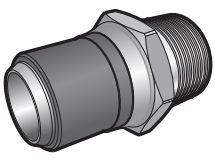
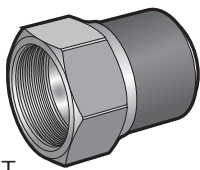
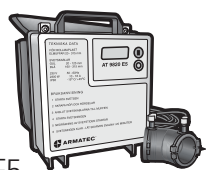
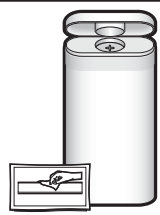
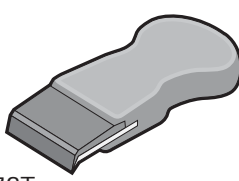
Svetsapparaten skall kontrolleras var tredje månad

vid frekvent användande eller varje halvår. Sänd in den till Armatec.
Svetskabel AT 9825E5TSG, 9825E5TSB.

Märkning

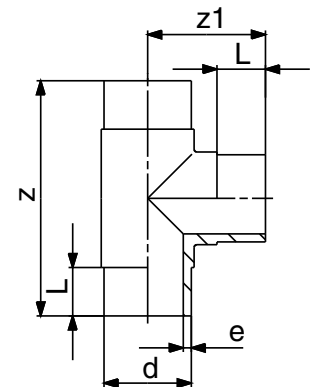
Fabrikat, dimension, tryckklass samt materialsort.

Sortimentsöversikt

 <p>AT 9800 PE-rör</p>	 <p>AT 9802T Elektrosvetsmuff PE</p>	 <p>AT 9803T Reduktion PE</p>	 <p>AT 9805T Vinkel 15°, 30°, 45°, och 90° PE</p>
 <p>AT 9807T T-rör reducerat PE</p>	 <p>AT 9808T T-rör PE</p>	 <p>AT 9815T Instrumentanslutning PE/M</p>	 <p>AT 9816T Ändhuv (svetspropp) PE</p>
 <p>AT 9880T Lösfläns, Galvad</p>	 <p>AT 9881T Bordring PE</p>	 <p>AT 9882T Flänspackning</p>	 <p>AT 9892T Övergångsnippel PE</p>
 <p>AT 9893T Övergångsmuff PE</p>	 <p>AT 9895T Övergångskoppling PE/M</p>	 <p>AT 9897T Övergångsmuff PE/M</p>	 <p>AT 9820E5 Svetsapparat</p>
 <p>AT 9640-1 Rengöringsmedel</p>	 <p>AT 9876T Skrapa</p>		

AT9808 PE80/100 T-rör

Best nr	d	Z	Z1	L	e	Vikt	Antal	RSK-nr
9808-20	20	100	50	25	3	0,026	30	242 50 15
9808-25	25	100	50	25	3	0,033	30	242 50 16
9808-32	32	100	50	25	3	0,045	20	242 50 17
9808-40	40	110	55	25	3,7	0,074	20	242 50 18
9808-50	50	120	60	25	4,6	0,123	30	242 50 19
9808-63	63	150	75	30	5,8	0,241	24	242 50 20
9808-75	75	170	85	33	6,9	0,384	26	242 50 21
9808-90	90	190	95	36	8,2	0,620	14	242 50 22
9808-110	110	240	120	41	10	1,189	8	242 50 23
9808-125	125	260	130	46	11,4	1,496	12	242 50 24



AT9808 PE100 PN10/16

Best nr	d	Z	Z1	L	e	Vikt	Antal	RSK-nr
9808-140	140	396	196	100	12,7	2,931	2	-
9808-160	160	420	210	102	14,6	4,320	4	242 50 25
9808-180	180	460	230	107	16,4	5,980	3	242 50 27
9808-200	200	500	250	117	18,2	7,980	2	242 50 26
9808-225	225	540	270	122	20,5	10,640	1	242 50 28
9808-250	250	622	310	148	22,8	14,605	1	-
9808-280	280	694	347	160	25,2	22,760	1	-
9808-315	315	752	375	170	28,7	29,920	1	-