

Dimensionsområde	PN	Temperaturområde	Material
40-315	4	-40 °C till 90 °C	PE 80

### Användningsområde

För avledning av spillvatten i byggnader, pumpavlopp och takavvattningsystem. Ett rörsystem av polyeten ger många fördelar, bl.a. låga installationskostnader, enkelt underhåll och korrosionsfritt system. Den goda UV-beständigheten, genom inblandning av kimrök, gör att materialet lämpar sig utmärkt för utomhusinstallationer. Silikonfritt.

### AMA-text

**PN-52222 \*Ledningar av PE-rör, fabrikatspecifika inomhusavloppsrör**

AT Avloppssystem, PN 3,2/PN 4, i Polyeten Pe 80 med elektrosvetsmuffar i dim.omr. 40-315 mm alt. stumsvetsning.

Typgodkänt Pe-system för dragsäkra skarvar i byggnader och mark.

### Kvalitetssäkring

Typgodkänt av SWEDCERT 0366/12.

### Funktion och konstruktion

Pe-rör och -rördelar tillverkas oftast av PE (polyeten). Materialets goda termiska och mekaniska egenskaper gör det mycket användbart inom en rad olika områden. Materialets främsta egenskaper består i hög slagseghet, hög hållfasthet mot nötning och hög motståndskraft mot spänningskorrosion. Slagsegheten gör att PE kan användas vid mycket låga temperaturer, ner till -50°C.

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

PEH är en termoplast med en rak molekylkedja, vilket gör att man kan smälta polyeten och vid avkylning återtar den sina ursprungliga egenskaper.

PEH och PEM är svetsbara mot varandra.

Materialet skarvas antingen genom stumsvetsning eller 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 skjuter ut och visar att den är svetsad.

**Tänk på att ett fullgott svetsresultat kräver att rörytorna är ordentligt skrapade samt rengjorda och att rören är kapade vinkelrätt.**

Samtliga delar kan också stumsvetsas antingen med handspegel (dim. 40-75 mm) eller med stumsvetsmaskin för dim. från 50-160 mm.

## Tekniska data

Material	PE 80
Densitet	min. 0,950 g/cm <sup>3</sup>
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 <sup>2</sup>
Brottöjning	800%
Max. böjpåkning	32 N/mm <sup>2</sup>
Slagseghet	8% 9 J/mm <sup>2</sup>
Råhetstal	0,007

Helsvetsat system, tillåter max kortvarigt tryck på 3,2 bar.

## Dimensionering

### Längdändring

Då termoplastiska material utsätts för temperaturförändringar sker längdförändring.

Detta måste man ta hänsyn till vid förläggning av rören.

Använd följande formel för att beräkna längdförändringen.

$$L\Delta = a \times Lu \times T$$

L $\Delta$  = Längdändring i mm.

Lu = Rörledningens ursprungliga längd (m).

T = Differens mellan monteringsstemperatur och lägsta/högsta driftstemperatur.

a = 0,2 mm/M °C

### Installation

Svetsapparaten ansluts till 230 V nätspänning eller portabel strömkälla. Avancerad elektronik gör svetsapparaten enkel och tillförlitlig. Den känner av dimensionen på svetsmuffen och inga inställningar behövs. Automatisk felindikering med kontrollampor säkerställer svetsresultatet.

### Rekvirera vår fullständiga montage- och bruksanvisning.

Tänk på att svetsresultatet är beroende på kvaliteten i rengöringen. Följ därför instruktionerna som finns om svetsapparaten.

## Klamring

### Horisontell rörledning

Genom att fixera ledningen på lämpliga punkter styrs expansionsrörelsen till expansionsmuffar eller böjar där rörelsen kan tas upp.

Armatak-balken är den bästa totallösningen och kan användas på både tryck- och avloppsledningar.

Den ger ett rakt montage och är lätt att montera. Utrymmet som finns mellan balk och rör gör en eventuell isolering av röret enkel.

Armatak-balken levereras i längder på 6 m inkl. skarvstål, samt förses med kompletta satser av upphängningsdetaljer för resp. dimension. Den är elförzinkad och finns för dimensionsområdet 40-250 mm. Som standard levereras dim. 40 mm med 8 st rörsvep i en sats, sätts vid varje 0,8 meter, och dim. 50-250 mm med 6 st rörsvep i en sats, sätts på varje meter.

### Vertikal rörledning

Rörledningen fastsätts så att påkänning på grund av egenvikt lokaliseras till lämpligt anbringad upphängningspunkt, så att ansluten horisontell ledning inte belastas. Största avstånd mellan fästpunkter är:

Dy	m
50	1,0
75	1,5
110	2,0
160	2,5

### Underhåll och reservdelar

Svetsapparaten skall kontrolleras regelbundet.



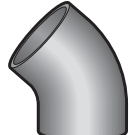
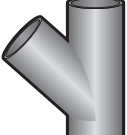



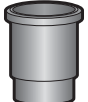

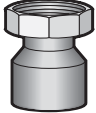


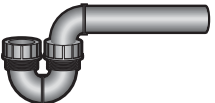




### Märkning

Fabrikat, dimension, tryckklass samt materialsort.



AT 9610

## Sortimentsöversikt

 AT 9500 PE-rör	 AT 9501 Elektrosvetsmuff	 AT 9503KM Reduktion, Kort modell 40-160	 AT 9503 Reduktion 160-315	 AT 9504 Reduktion, excentrisk 40-200
 AT 9505 Vinkel 45° 88,5°	 AT 9505KM Vinkel, Kort/lång skänkel 88,5°	 AT 9506 Grenrör 45°	 AT 9508 T-rör 88,5°	 AT 9509 Y-grenrör 180°
 AT 9510 Y-grenrör 90°	 AT 9516 Rensrör 90°	 AT 9525 Skruvkoppling	 AT 9531 Gängstuds med huv	 AT 9540 Klosettmuff
 AT 9542 Klosettmuff Hög modell	 AT 9544 Klosettsprång Hög modell 88,5°	 AT 9564 Expansionsmuff med O-ring och skyddshuv dim. 50-160	 AT 9564 Expansionsmuff med O-ring och skyddshuv dim. 200-315	 AT 9565 O-ringsmuff med O-ring och skyddshuv
 AT 9569 Instrumentanslutning	 AT 9570 Koppl. med rörgängad mutter	 AT 9578 Krympmuff	 AT 9580 Lösfläns PN 10	 AT 9581 Bording för lösfläns, med O-ring
 AT 9594 Anslutningsstuds	 AT 9597 P-vattenlås	 AT 9598 S-vattenlås	 AT 9610 Ajetak-balk	 AT 9612 Svepsats till 9610
 AT 9615 Propp för svetsning	 AT 9616 Skyddshuv för slätända	 AT 9630X Elektrosvetsapparat	 AT 9640 Rengöringsduk	 AT 9641 Märkpenna

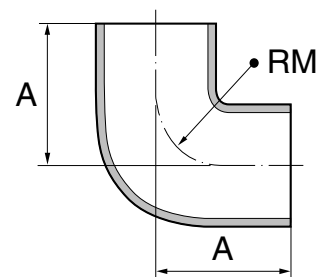
Rätten till ändringar utan föregående meddelande förbehålls.  
Armatec ansvarar inte för eventuella tryckfel eller misstäckningar.  
Dokumentet får kopieras endast i sin helhet.



### AT 9505 Vinkel, PE 80

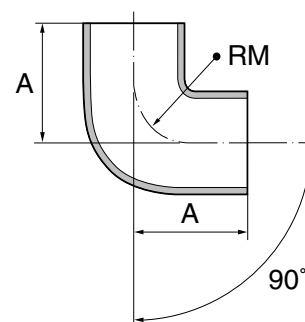
Best.nr/Dim.	A	RM	RSK-nr
9505- 40-45GR	40	30	270 00 58
9505- 40-88,5GR	60	30	270 00 60
9505- 50-45GR	45	50	270 00 63
9505- 50-88,5GR	70	40	270 00 66
9505- 63-45GR	50	50	270 00 70
9505- 63-88,5GR	80	50	270 00 73
9505- 75-45GR	50	50	270 00 76
9505- 75-88,5GR	75	50	270 00 79
9505- 90-45GR	55	70	270 00 82
9505- 90-88,5GR	80	45	270 00 85
9505-110-15GR	45	80	270 00 86
9505-110-45GR	60	80	270 00 88
9505-110-88,5GR	95	55	270 00 91
9505-125-45GR	65	90	270 00 95
9505-125-88,5GR	125	90	270 00 98
9505-160-45GR	100	140	270 01 00
9505-160-88,5GR	180	140	270 01 02

30, 60, 75° på förfrågan



### AT 9505 Vinkel, med liten radie, PE 80

Best.nr/Dim.	A	A	Rm	RSK-nr
9505-200-45GR	160	160	200	270 01 03



### AT 9505KM Vinkel 90° med kort och lång skänkel, PE 80

Best.nr/Dim.	A	B	C	Rm	RSK-nr
9505- 32-90KM	100	30	70	16	270 05 11
9505- 40-90KM	150	30	120	30	270 05 12
9505- 50-90KM	180	40	140	40	270 05 13
9505- 63-90KM	210	50	160	50	270 05 14
9505- 75-90KM	210	70	140	70	270 05 15
9505- 90-90KM	240	90	150	90	270 05 16

