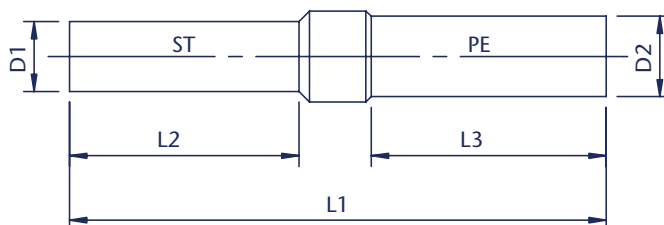




SDR 11



INFORMAZIONI TECNICHE - TECHNICAL INFORMATION

TAGLIA - SIZE D1/D2 (mm)	COD.	SDR Standard Dimension Ratio	PN		DIMENSIONI - DIMENSIONS			Materie prime Raw material	Peso appross. Weight approx. (kg)
			Acqua	Gas	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)		
25/20	ETA25020	11	16	10	427	300	66	PE 100-RC	0,47
32/25	ETA32025	11	16	10	457	300	84	PE 100-RC	0,91
63/50	ETA63050	11	16	10	579	300	148	PE 100-RC	2,78

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Accessori conformi alle UNI EN 1555-3 e UNI EN 12201-3.
- Classe: SDR 11.
- Fabbricati in PE 100-RC:
 - Densità: $\geq 930 \text{ kg/mm}^3$, secondo ISO 1183-1.
 - Portata di fusione (MFR): 0,2 da 1,4 g/10 min, secondo UNI EN ISO 1133-1.
 - Tempo di induzione dell'ossidazione (OIT): ≥ 20 , secondo UNI EN 728.
 - Resistenza minima richiesta (MRS): 10 MPa, secondo ISO 12164.
 - Colore: nero.
- Dimensioni secondo la norma UNI EN ISO 3126.
- Utilizzati per l'unione di tubi in polietilene per il trasporto di gas fino a PN 10 (10 bar) e acqua potabile e fluidi in pressione fino a PN 16 (16 bar) di pressione nominale.
- La fusione di testa può essere eseguita in due modi:
 1. Automaticamente, con i parametri di saldatura controllati dalla macchina.
 2. Manualmente, con i parametri di saldatura controllati dal saldatore.
- Gli accessori per saldatura a testa possono essere saldati a tubi PE 100, PE 100-RC e PE 80. Da SDR 9 a SDR 17.

BASIC FEATURES

- Fittings according to EN 1555-3 and EN 12201-3.
- Class: SDR 11.
- Made of PE 100-RC:
 - Density: $\geq 930 \text{ kg/mm}^3$, according ISO 1183-1.
 - Melt-flow rate (MFR): 0,2 a 1,4 g/10 min, according EN ISO 1133-1.
 - Oxidation induction time (OIT): ≥ 20 , according EN 728.
 - Minimum required strength (MRS): 10 MPa, according ISO 12164.
 - Color: black.
- Determination of dimensions according to EN ISO 3126.
- Used for the connection of PE pipes in Gas lines up to PN 10 (10 bar) and Water lines and other fluids up to PN 16 (16 bar).
- The butt fusion can be done in two ways:
 1. Automatically, with the welding parameters controlled by the machine.
 2. Manually, with welding parameters controlled by the welder.
- Butt fusion fittings can weld pipes PE 100, PE 100-RC and PE 80. From SDR 9 to SDR 17.



APPLICAZIONI GENERALI

- Impianti di acqua e gas, sistemi di irrigazione, impianti industriali, linee di trasporto, allacciamenti per abitazioni.

Osservazioni:

Data la complessità, la varietà e l'elevato numero di specifiche particolari di ciascuna installazione, unitamente all'esistenza di vari fattori che possono influenzare le condizioni di lavoro e la natura del prodotto, è responsabilità dell'utente finale eseguire le prove necessarie per garantire il corretto funzionamento del prodotto in ogni specifica applicazione.

L'installazione del prodotto deve essere eseguita e mantenuta secondo codici di buona pratica e/o norme vigenti.

GENERAL APPLICATIONS

- Water and gas distribution, irrigation systems, industrial pressure applications, transport lines, house connections.

Remarks:

Due to the complexity, variety and large number of particular specifications for each installation, along with the existence of diverse factors which can affect the working conditions and nature of the product, it is the responsibility of the end-user to carry out the necessary tests to ensure the proper functioning of the product in any specific application.

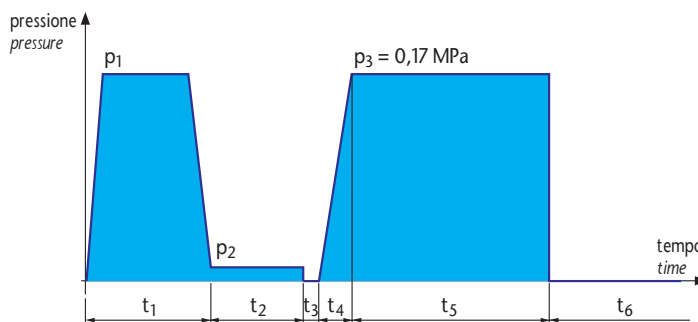
Product installation must be carried out and maintained following the good practice codes and/or updated technical standards.

PARAMETRI DI SALDATA WELDING PARAMETERS

ISO 21307 - PARAMETRI DI SALDATA PER TUBI PE 80 E PE 100 (BASSA PRESSIONE SEMPLICE)
 ISO 21307 - PE 80 AND PE 100 PIPE WELDING PARAMETERS (SINGLE LOW-PRESSURE)

Parametri Parameter	Simbolo Symbol	Unità Unit	Valore Value
Temperatura del piatto Heater plate temperature	T	°C	210 - 225
Pressione iniziale Initial bead-up pressure	p ₁	MPa	0,17 ± 0,02
Altezza iniziale del bordo Initial bead-up pressure	h	mm	0,5 ± 0,1e _n
Tempo minimo di riscaldamento Minimum heat soak time	t ₂	s	(11 ± 1)e _n
Pressione di riscaldamento Heat soak pressure	p ₂	MPa	Pressione di trascinamento Drag pressure
Tempo massimo di rimozione del piatto Maximum heater plate removal time	t ₃	s	0,1e _n + 4
Pressione di fusione Fusion jointing pressure	p ₃	MPa	0,17 ± 0,02
Tempo di rampa della pressione Maximum time to achieve interfacial pressure	t ₄	s	0,4e _n + 2
Tempo minimo di raffreddamento sotto pressione Minimum cooling time under pressure	t ₅	min	e _n + 3
Tempo minimo di raffreddamento senza pressione Minimum cooling time out of machine	t ₆	min	e _n + 3

e_n - spessore nominale del tubo o del accessori in "mm"
 nominal thickness of the tube or fitting in "mm"

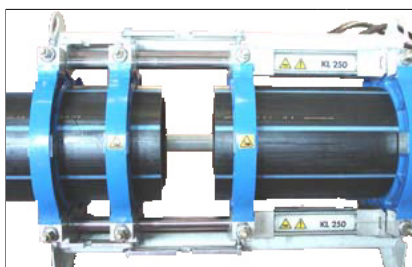




ISTRUZIONI DI MONTAGGIO ASSEMBLY INSTRUCTIONS



1. Posizionare l'attrezzatura per saldatura a testa. Se necessario, a causa di pioggia, freddo o vento, montare una tenda o qualcosa di simile.
Set up butt welding equipment necessary in case of due to rain, cold or wind, mount a booth or similar.



2. Posizionare e allineare i tubi o gli accessori in PE nella macchina.
Place and align the tubes or PE accessories.



3. Rifilare i tubi fino a quando la loro superficie trasversale non sia completamente pulita.
Face tubes until the cross-sectional area is fully cleaned.



4. Eliminare i trucioli senza toccare con le mani la superficie rifilata.
Remove chips without touching the facing surfaces.



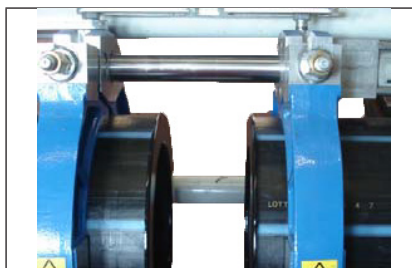
5. Verificare l'allineamento, controllando il parallelismo tra le estremità dei tubi da saldare (tolleranza massima 0,5 mm) e controllando la disallineamento (tolleranza massima 10% dello spessore del tubo).
Check alignment, checking parallelism between the ends of the tubes to be welded (max. tolerance 0,5 mm) and checking for misalignment (max. tolerance 10% of the tube thickness).



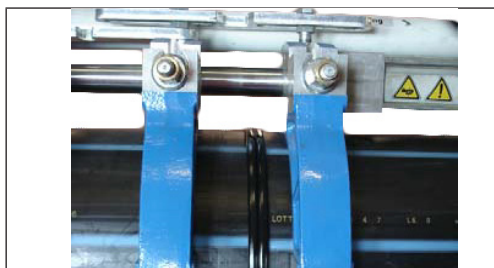
6. Pulire le facce della piastra di saldatura con isopropanolo (alcol). Verificare con un termometro a contatto che la temperatura della piastra sia compresa tra 210-225 °C. Controllare la pressione di trascinamento e annotare nella scheda di saldatura. Calcolare p_1 , la pressione per la formazione del cordone iniziale (pressione di saldatura tabulata + pressione di trascinamento) e annotare nella scheda.
Clean the faces of the weld plate with isopropanol (alcohol). Check with a contact thermometer that the plate temperature is between 210-225 °C. Check drag pressure and record on weld card. Calculate p_1 , the pressure for the formation of the initial bead (tabulated welding pressure + drag pressure) and record on the card.



7. Posizionare la piastra tra i tubi da saldare e premere i loro estremi sulla piastra, con la pressione calcolata p_1 , fino a formare un cordone iniziale uniforme e di altezza h . Ridurre la pressione a $p_2 = 10\% p_1$, per il riscaldamento.
Place the plate between the tubes to be welded and press the ends of the tubes to the plate, at the calculated pressure p_1 , until a uniform initial bead of height h is formed. Reduce the pressure to $p_2 = 10\% p_1$ for heating.



8. Trascorso il tempo di riscaldamento t_2 (tabulato su ogni macchina), separare i tubi dalla piastra. Rimuovere la piastra e unire rapidamente gli estremi dei tubi entro un tempo massimo t_3 .
After the heating time t_2 (tabulated in each machine), separate the tubes from the plate. Remove the plate and quickly join the ends of the tubes in a maximum time t_3 .



9. Aumentare progressivamente la pressione (rampa di pressione) da zero alla pressione richiesta p_1 , in un tempo t_4 e mantenerla per un tempo t_5 . Lasciare raffreddare la saldatura in questa posizione senza rimuovere la pressione p_1 né allentare le morsettiere. Trascorso il tempo di raffreddamento, allentare le morsettiere e rimuovere il tubo dalla macchina.
Progressively increase the pressure (pressure ramp) from zero to the required pressure p_1 at time t_4 and maintain it for time t_5 . Allow the weld to cool in this position without removing the pressure p_1 or loosening the clamps. After the cooling time, loosen the clamps and remove the tube from the machine.

Nota: L'installatore deve rispettare i parametri di saldatura indicati nel manuale tecnico della macchina.
 Note: The installer must refer to machine's user manual and welding parameters.

Nota: A causa del costante sviluppo dei nostri prodotti, i dati forniti possono essere modificati senza preavviso.
 Note: Due to the continuous development of our products, specifications may be changed without notification at any time.

Rev.0-09.25
 3/3