



# DATI TECNICI





# Dati tecnici

0,8317  
1,0  
1,5  
2,0  
2,5  
3,0  
3,5  
4,0  
4,5  
5,0  
5,749

Normalized Heat Flow Endo Down (W/g)

Time Zero = 12.013 min

Onset Y = 1.3071 W/g  
Onset X = 49.140 min

# Raccordi in PE

# Saldatrici ed accessori

Time (min)

3) Hold for 120.0 min at 210.00°C

05/08/2013 8.59

1) Heat from 30.00°C to 210.00°C at 20.00°C/min  
2) Hold for 2.00 min at 210.00°C





Con riferimento alle norme UNI, EN e ISO, nella presente pubblicazione sono utilizzate le seguenti definizioni geometriche:

<b>d<sub>n</sub></b>	diametro esterno nominale	diametro esterno specificato di un tubo o raccordo in PE espresso in millimetri
<b>e<sub>n</sub></b>	spessore nominale di parete	designazione numerica dello spessore di parete di un tubo o raccordo in PE espresso in millimetri
<b>d<sub>e</sub></b>	diametro esterno qualunque	diametro esterno misurato in un qualsiasi punto della circonferenza di un tubo o raccordo in PE espresso in millimetri
<b>d<sub>em</sub></b>	diametro esterno medio	valore della misura della circonferenza esterna di un tubo o raccordo in PE diviso per $\pi$ espresso in millimetri
<b>SDR</b>	rapporto dimensionale normalizzato	rapporto fra il diametro esterno nominale $d_n$ di un tubo e lo spessore nominale di parete $e_n$
<b>D</b>	diametro esterno nominale tubo acciaio	diametro esterno nominale di un tubo in acciaio espresso in pollici
<b>G</b>	diametro filetto gas	dimensione della parte filettata espressa in pollici

## classificazione del polietilene

La classificazione del polietilene stabilita dalle norme ISO e dalle norme UNI EN avviene in base al parametro MRS = MINIMUM REQUIRED STRENGTH, ovvero la resistenza minima prevista che il polietilene deve garantire dopo 50 anni di esercizio alla temperatura di 20 °C.

Ad ogni MRS è associato un valore di sforzo di progetto sigma ( $\sigma_s$  design stress), derivato dall'MRS dividendolo per il coefficiente di progetto (C), che nel caso del trasporto dell'acqua la norma UNI EN 12201 pone pari a 1,25.

DESIGNAZIONE	MPa	
	MRS	$\sigma_s$ (C=1,25)
<b>PE 80</b>	8,0	6,3
<b>PE 100</b>	10,0	8,0

La scelta del tipo di polietilene determina la pressione nominale PN del tubo/raccordo. Per il trasporto dell'acqua corrisponde alla pressione operativa ammissibile (PFA) in bar che può essere sopportata alla temperatura di 20°C, per un periodo di 50 anni, basata sul coefficiente di progetto.



# materiale base

I raccordi della gamma EUROSTANDARD sono stampati ad iniezione con resine in polietilene del tipo PE 100 idonee ad essere impiegate nelle reti di trasporto di gas combustibili, acqua e fluidi in pressione in genere.

Le caratteristiche sono rispondenti alle norme UNI EN 1555, UNI EN 12201 e UNI EN ISO 15494.

Le resine impiegate, normalmente addizionate all'origine con carbon black per conferire la stabilizzazione ai raggi UV, sono idonee al contatto con acqua potabile e sostanze alimentari ai sensi del DM 21 marzo 1973 e del DM n. 174 del 6 aprile 2004.

I raccordi EUROSTANDARD sono saldabili con tubi e raccordi in PE 80 e PE 100 aventi indice di fluidità 0,2 - 1,4 g/10 min (ISO 1133 5 kg - 190°C).

I raccordi in PE 100 possono essere saldati con tubi e raccordi in PE 80 e viceversa, sia con il sistema di polifusione testa/testa (purchè con lo stesso spessore e diametro) sia mediante elettrofusione (anche con spessori diversi).

CARATTERISTICHE	VALORI TIPICI	UNITÀ DI MISURA	METODI DI PROVA
Densità	959	$\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$	ISO 1183
Indice di fluidità (MFR) 5 kg/190°C	0,30 - 0,45	g/10 min	ISO 1133
Carico di rottura a trazione	35	MPa	ISO 527
Carico di snervamento a trazione	25 - 26	MPa	ISO 527
Allungamento a rottura	700	%	ISO 527
Contenuto carbon black	2,0 - 2,5	%	ISO 6964
Coefficiente di dilatazione termico lineare	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$\frac{\text{m}}{\text{m} \cdot ^\circ\text{C}}$	--
Temperatura di infrangimento	-80	°C	ASTM D746

## norme di riferimento

### requisiti produttivi

**CEN  
UNIPLAST**

Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione di gas combustibili - Polietilene (PE)

**UNI EN 1555**

**CEN  
UNIPLAST**

Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua, e per scarico e fognature in pressione - Polietilene (PE)

**UNI EN 12201**



<b>CEN UNIPLAST</b>	Sistemi di tubazioni di materia plastica per applicazioni industriali. Polibutene (PB), polietilene (PE), polietilene a elevata resistenza alla temperatura (PE-RT), polietilene reticolato (PE-X), polipropilene (PP) - Serie metrica per specifiche per i componenti e il sistema	<b>UNI EN ISO 15494</b>
-------------------------	---	-----------------------------

<b>UNIPLAST</b>	Raccordi fabbricati con giunzione mista metallo-polietilene per l'utilizzo in condotte di gas combustibili, acqua e altri fluidi in pressione e metallo-polipropilene per l'utilizzo in condotte di acqua e altri fluidi in pressione - Requisiti, prove, idoneità all'impiego e valutazione della conformità	<b>UNI 9736</b>
-----------------	---	-----------------

<b>Ministero della Salute</b>	Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano	<b>D.M. n. 174 6 aprile 2004</b>
-----------------------------------	---	--------------------------------------

### qualifica del saldatore e processi di saldatura

<b>SALDATURE UNIPLAST</b>	Classificazione e qualificazione dei saldatori di materie plastiche. Saldatori con i procedimenti ad elementi termici per contatto con attrezzatura meccanica e a elettrofusione di tubi e raccordi in polietilene per il convogliamento di gas combustibili, di acqua e di altri fluidi in pressione	<b>UNI 9737</b>
-------------------------------	---	-----------------

<b>UNIPLAST</b>	Personale per la saldatura di materie plastiche - Prova di qualificazione dei saldatori - Assiemi saldati di materiale termoplastico	<b>UNI EN 13067</b>
-----------------	--	---------------------

<b>SALDATURE UNIPLAST</b>	Saldatura di materie plastiche - Saldatura ad elementi termici per contatto. Saldatura di giunti testa a testa di tubi e/o raccordi in polietilene per il trasporto di gas combustibili, di acqua e di altri fluidi in pressione	<b>UNI 10520</b>
-------------------------------	--	------------------

<b>SALDATURE UNIPLAST</b>	Saldatura di materie plastiche – Saldatura per elettrofusione. Saldatura di tubi e/o raccordi in polietilene per il trasporto di gas combustibili, di acqua e di altri fluidi in pressione	<b>UNI 10521</b>
-------------------------------	--	------------------

<b>SALDATURE UNIPLAST</b>	Coordinamento delle attività di saldatura relative alla costruzione, al collaudo ed alla manutenzione di sistemi di tubazioni in polietilene per il convogliamento di gas combustibili, acqua ed altri fluidi in pressione - Compiti e responsabilità del personale di coordinamento designato. Modalità per la formazione e la qualificazione	<b>UNI 10761</b>
-------------------------------	--	------------------

<b>Ministero dello Sviluppo Economico</b>	Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e dei sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8	<b>D.M.</b> 16 aprile 2008
<b>CIG</b>	Condotte di distribuzione del gas con pressione massima di esercizio minore o uguale 0,5 MPa (5 bar). Materiali e sistemi di giunzione	<b>UNI 9034</b>
<b>CIG</b>	Reti di distribuzione del gas. Condotte con pressione massima di esercizio minore o uguale a 5 bar. Progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento	<b>UNI 9165</b>
<b>CIG</b>	Infrastrutture del gas – Condotte con pressione massima di esercizio non maggiore di 16 bar – Parte 1: Raccomandazioni funzionali generali	<b>UNI EN 12007-1</b>
<b>CIG</b>	Infrastrutture del gas - Condotte con pressione massima di esercizio non maggiore di 16 bar - Parte 2: Raccomandazioni funzionali per condotte di polietilene (MOP fino a 10 bar)	<b>UNI EN 12007-2</b>
<b>CIG</b>	Impianti di derivazione di utenza del gas. Progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento	<b>UNI 9860</b>
<b>Ministero dello Sviluppo Economico</b>	Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici	<b>D.M. n. 37</b> 22 gennaio 2008
<b>CIG</b>	Impianti a gas per uso domestico e similare alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione e messa in esercizio	<b>UNI 7129</b>
<b>Ministero dei Lavori Pubblici</b>	Norme tecniche relative alle tubazioni	<b>D.M.</b> 12 dicembre 1985



<b>UNIPLAST</b>	Posa in opera e collaudo di sistemi di tubazioni di polietilene per il trasporto di liquidi in pressione	<b>UNI 11149</b>
-----------------	--	------------------

<b>CEN</b>	Approvvigionamento di acqua - Requisiti per sistemi e componenti all'esterno di edifici	<b>UNI EN 805</b>
------------	---	-------------------

<b>UNIPLAST</b>	Sistemi di tubazioni e condotte di materia plastica. Sistemi di adduzione d'acqua e scarichi fognari all'esterno dei fabbricati. Raccomandazioni per installazione interrata e fuori terra	<b>UNI ENV 1046</b>
-----------------	--	---------------------

<b>Politecnico Milano</b>	Tubazioni in polietilene per il trasporto di acqua	<b>Ed. Marzo 2005</b>
-------------------------------	--	---------------------------

<b>UNI</b>	Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti. Progettazione, installazione ed esercizio	<b>UNI 10779</b>
------------	---	------------------

### saldatrici

<b>SALDATURE UNIPLAST</b>	Saldatrici da cantiere ad elementi termici per contatto impiegate per l'esecuzione di giunzioni testa/testa di tubi e/o raccordi in polietilene (PE), per il trasporto di gas combustibile, di acqua e di altri fluidi in pressione Caratteristiche funzionali, di collaudo e di documentazione	<b>UNI 10565</b>
-------------------------------	--	------------------

<b>SALDATURE UNIPLAST</b>	Saldatrici per elettrofusione ed attrezzature ausiliarie impiegate per l'esecuzione di giunzioni di tubi e/o raccordi in polietilene (PE), mediante raccordi elettrosaldabili, per il trasporto di gas combustibile, di acqua e di altri fluidi in pressione Caratteristiche e requisiti, collaudo, manutenzione e documenti	<b>UNI 10566</b>
-------------------------------	---	------------------

<b>SALDATURE UNIPLAST</b>	Tubi e raccordi di materia plastica - Attrezzature per la saldatura di sistemi di polietilene - Parte 1: Saldatura testa a testa	<b>UNI ISO 12176-1</b>
-------------------------------	--	------------------------

### sicurezza

<b>G.U. Rep. Italiana</b>	Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro	<b>D. Lgs. n. 81 9 aprile 2008</b>
-------------------------------	--	--



# controlli sui prodotti

La linea di raccordi EUROSTANDARD è costantemente controllata durante tutto il processo produttivo in accordo con quanto stabilito dai piani interni di autocontrollo derivati dalle norme UNI EN 1555, UNI EN 12201 e UNI EN ISO 15494. Le attività di test vengono condotte con continuità nel completo rispetto degli standard stabiliti dalle norme di riferimento e prevedono prove di tipo meccanico e di tipo fisico, eseguite sia sui raccordi che sulla materia prima.

In particolare la produzione è sottoposta ai seguenti tests:

- indice di fluidità in massa (MFR)  
rif. UNI EN ISO 1133-1

---

- controllo dimensionale - esame dell'aspetto - verifica marcatura - resistenza elettrica  
rif. UNI EN 1555  
UNI EN 12201  
UNI EN ISO 15494  
UNI EN ISO 3126

---

- resistenza alla pressione idrostatica interna a 20°C e 80°C  
rif. UNI EN ISO 1167

---

- prova di resistenza a trazione sui raccordi testa/testa  
rif. ISO 13953

---

- resistenza all'urto su collari di derivazione  
rif. UNI EN 1716

---

- prove di decoesione su raccordi elettrosaldabili (peel test e crush test)  
rif. ISO 13954  
ISO 13955  
ISO 13956

---

- tempo di induzione all'ossidazione (OIT)  
rif. UNI EN 728  
ISO 11357-6



Il Laboratorio EUROLAB, appartenente a Eurostandard, opera in conformità ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 ed è accreditato da ACCREDIA - l'Ente Italiano di Accreditamento con numero di accreditamento LAB N° 0740.

L'accREDITamento attesta la competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove riportate nelle schede allegate al certificato, scaricabili dal sito web [www.accredia.it](http://www.accredia.it). Sul medesimo sito è possibile verificare la vigenza dell'accREDITamento.

**ACCREDIA**  
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO  
Via Salaria, 459 - 00198 Roma (RM) - Italia  
Tel. +39 06 8440991 - Fax +39 06 8541199  
www.accredia.it

**ISIRI**  
Istituto Nazionale di Standardizzazione  
Via Salaria, 459 - 00198 Roma (RM) - Italia  
Tel. +39 06 8440991 - Fax +39 06 8541199  
www.isiri.it

**CERTIFICATO DI ACCREDITAMENTO**  
*Accreditation Certificate*

AccREDITamento n° **0740** Rev. **3**  
AccREDITation n°

Si dichiara che **EUROLAB**  
*We declare that*  
Appartenente all'ente:  
EUROSTANDARD S.p.A.  
Sede:  
Zona Industriale Lago - 38038 Tesero TN

è conforme ai requisiti della norma **UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 "Requisiti generali per la competenza dei Laboratori di prova a taratura"**  
*meets the requirements of the standard EN ISO/IEC 17025:2005 "General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories" standard*

quale **Laboratorio di Prova**  
*as Testing Laboratory*

L'accREDITamento attesta la competenza tecnica del Laboratorio relativamente allo scopo riportato nelle schede allegate al presente certificato. Le schede possono variare nel tempo. I requisiti gestionali della ISO/IEC 17025:2005 (sezione 4) sono scritti in un linguaggio idoneo all'attività dei Laboratori di Prova, sono conformi ai principi della ISO 9001:2008 ed allineati con i suoi requisiti applicabili. Il presente certificato non è da ritenersi valido se non accompagnato dalle schede allegate e può essere sospeso o revocato in qualsiasi momento nel caso di inadempienza accertata da parte di ACCREDIA. La vigenza dell'accREDITamento può essere verificata sul sito WEB ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)) o richiesta direttamente ai singoli Dipartimenti.

*The accreditation certifies the technical competence of the laboratory limited to the scope detailed in the attached Enclosure. The scope may vary in the time. The management system requirements in ISO/IEC 17025:2005 (Section 4) are written in a language relevant to Testing Laboratories operations and meet the principles of ISO 9001:2008 and are aligned with its pertinent requirements. The present certificate is valid only if associated to the annexed schedule, and can be suspended or withdrawn at any time in the event of non fulfillment as ascertained by ACCREDIA. The in force status of the accreditation may be checked in the WEB site ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)) or on direct request to appointed Department.*

Data di 1° emissione: **2007-06-27**  
*1st issue date*

Data di modifica: **2015-05-22**  
*Modification date*

Data di scadenza: **2019-05-07**  
*Expiring date*

*[Signature]*  
Il Direttore Generale  
*The General Director*  
(Dr. Filippo Trifiletti)

*[Signature]*  
Il Direttore di Dipartimento  
*Department Director*  
(Dr.ssa Silvia Tramontin)

*[Signature]*  
Il Presidente  
*The President*  
(Ing. Giuseppe Rossi)

Calcola By: ACCREDIA

Sede operativa è Argente Via Cogliata, Sacro, 7/11 (00161) Roma - Italy | Tel: +39 06 8440991 | Fax: +39 06 8541199  
info@accredia.it | www.accredia.it | Pratica EN - Centre France: 10566361001

## marchi di conformità

Eurostandard ha in concessione la licenza d'uso del Marchio di Qualità RINA con riferimento alle norme UNI EN 12201-3, EN 12201-3, UNI EN 1555-3, EN 1555-3, UNI EN ISO 15494 per i raccordi riportati negli allegati ai relativi Certificati di Conformità. Per informazioni sulla validità dei Certificati di Conformità visitare il sito [www.rina.org](http://www.rina.org).

I Certificati di Conformità con i relativi allegati sono scaricabili dal sito web [www.eurostandard.it](http://www.eurostandard.it).





# certificazione sistema qualità

**QUALITÀ ED AFFIDABILITÀ**

Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti

**UNI EN ISO 9001**

Il **SISTEMA EUROSTANDARD DI GESTIONE PER LA QUALITÀ** coinvolge e coordina tutte le attività svolte in azienda al fine di perseguire l'ottimizzazione degli standards qualitativi. Ciò avviene in base alle indicazioni contenute nella norma UNI EN ISO 9001, che specificano i requisiti per un'organizzazione che ha l'esigenza di dimostrare la propria capacità di fornire con regolarità prodotti o servizi che soddisfino i requisiti del cliente e quelli cogenti applicabili, e che desidera accrescere la soddisfazione dei propri clienti.

La gestione codificata e controllata delle attività aziendali viene descritta nei documenti che compongono il **MANUALE DI SISTEMA** e relative procedure tecniche e gestionali.

La funzione **QUALITÀ** garantisce l'integrazione delle molteplici attività che concorrono a determinare la qualità del sistema stesso.

La corretta gestione della documentazione consente la rintracciabilità del prodotto attraverso il numero di lotto o di altri codici assegnati durante la produzione.

La politica per la qualità di Eurostandard è pubblicata sul sito web: [www.eurostandard.it](http://www.eurostandard.it)

**CERTIFICATO N. 21071/10/S**  
**CERTIFICATE No. 21071/10/S**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI  
IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF

**EUROSTANDARD S.P.A.**  
Z.I. LAGO 38038 TESERO (TN) ITALIA

NELLE SEGUENTI UNITÀ OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS

Z.I. LAGO 38038 TESERO (TN) ITALIA  
MAGAZZINO LOCALITÀ PIANA RUJIA 38030 CASTELLO MOLINA DI FEMME ITALIA

È CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD  
**ISO 9001:2008**

PER I SEGUENTI CAMPI DI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING FIELD(S) OF ACTIVITIES

EA-14  
EA-29

PROGETTAZIONE, PRODUZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DI RACCORDI IN PEPP ELETTROSALDABILI, TESTA A TESTA E DI TRANSIZIONE PER IL CONVOGLIAMENTO DI GAS COMBUSTIBILI E FLUIDI IN PRESSIONE.

DESIGN, PRODUCTION AND MARKETING OF PEPP ELECTROFUSION, BUTT FUSION AND TRANSITION FITTINGS FOR THE SUPPLY OF GASEOUS FUELS AND FLUIDS UNDER PRESSURE.

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica annuale / semestrale ed al riesame completo del sistema di gestione con periodicità triennale.  
The validity of this certificate is dependent on an annual / six monthly audit and on a complete review, every three years, of the management system.  
L'uso e la validità del presente certificato sono soggetti ai requisiti del documento RINA. Regolamento per la Certificazione di Sistemi di Gestione per la Qualità.  
The use and validity of this certificate are subject to compliance with the RINA document: Rules for the certification of Quality Management Systems.

Prima emissione / First Issue: 31.03.2010  
Emissione corrente / Current Issue: 06.09.2015  
Data scadenza / Expiry Date: 01.09.2017

Ing. Michele Francioni  
(Chief Executive Officer)

**RINA Services S.p.A.**  
Via Cavour 12 - 16128 Genova Italy

CISO è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale  
CISO is the Italian Federation of management system Certification Bodies

CISO is a member of IQNet  
www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first nine certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and covers over 150 countries all over the globe.

Per informazioni sulla validità del certificato, visitate il sito [www.rina.org](http://www.rina.org)

For information concerning validity of the certificate, you can visit the site [www.rina.org](http://www.rina.org)

Ritorni al Manuale della Qualità per i dettagli delle esclusioni ai requisiti della norma

Reference is to be made to the Quality Manual for details regarding the exemptions from the requirements of the standard

**IQNet**  
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

**CERTIFICATE**

IQNet and CISO/RINA hereby certify that the organisation

**EUROSTANDARD S.P.A.**  
Z.I. LAGO 38038 TESERO (TN) ITALIA

has implemented and maintains a **Quality Management System** which fulfills the requirements of the following standard **ISO 9001:2008** in the following operative units

Z.I. LAGO 38038 TESERO (TN) ITALIA  
MAGAZZINO LOCALITÀ PIANA RUJIA 38030 CASTELLO MOLINA DI FEMME ITALIA

for the following field of activities

DESIGN, PRODUCTION AND MARKETING OF PEPP ELECTROFUSION, BUTT FUSION AND TRANSITION FITTINGS FOR THE SUPPLY OF GASEOUS FUELS AND FLUIDS UNDER PRESSURE.

Registration Number: **IT-69328**  
First Issue : 2010-03-31 Current Issue : 2015-09-08 Expiry Date : 2017-09-01  
The status of validity of the certificate can be verified at <http://www.ciso.com> or by e-mail to [fedcisq@ciso.com](mailto:fedcisq@ciso.com)

Michael Drechsel  
President of IQNET

Ing. Claudio Provetto  
President of CISO

IQNet Partners\*  
AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE Mexico APCER, Portugal CCC Cyprus CISO Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany DS Denmark ELOT Greece FCAY Brazil FONDOSNORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMC Mexico INWOPRI Tunisia Inspecta Certification Finland IRAM Argentina IQA Japan KPO Korea KSAZI Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland Quality Austria RRR Russia SHI Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia  
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISO, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

\* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under [www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)

# certificazione ambientale



Dati tecnici

AMBIENTE

Sistemi di gestione ambientale. Requisiti e guida per l'uso.

UNI EN ISO  
14001

Il **SISTEMA EUROSTANDARD DI GESTIONE PER L'AMBIENTE** coinvolge e coordina tutte le attività svolte in azienda al fine di minimizzare gli impatti ambientali derivanti dalle stesse e prevenire l'inquinamento. Ciò avviene in conformità alle prescrizioni dello standard UNI EN ISO 14001, che specifica i requisiti che consentono alle organizzazioni di formulare una politica e stabilire degli obiettivi tenendo conto delle prescrizioni legislative e delle informazioni relative agli impatti ambientali significativi. Le modalità di gestione e controllo delle attività aziendali sono descritte in modo esaustivo all'interno del Manuale di Sistema e delle procedure ambientali.

La politica per l'ambiente di Eurostandard è pubblicata sul sito web: [www.eurostandard.it](http://www.eurostandard.it)

**CERTIFICATO N. EMS-2935/S**  
**CERTIFICATE No.**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI  
IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OF

**EUROSTANDARD S.P.A.**  
Z.I. LAGO 38038 TESERO (TN) ITALIA

NELLE SEGUENTI UNITÀ OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS  
Z.I. LAGO 38038 TESERO (TN) ITALIA  
MAGAZZINO LOCALITA' PIANA RUJAJA 38030 CASTELLO MOLINA DI FIEMME ITALIA

E CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD  
**ISO 14001:2004**  
E AL DOCUMENTO ACCREDIA RT-09  
PER I SEGUENTI CAMPI DI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING FIELD(S) OF ACTIVITIES

PROGETTAZIONE, PRODUZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE DI RACCORDI IN PEPP ELETTROFUSIONE, BUTT STAVETTA E DI TRANSIZIONE PER IL CONGOGLIAMENTO DI GAS COMBUSTIBILI E FLUIDI IN PRESSIONE, PRODOTTI TRAMITE PROCESSI DI STAMPAGGIO AD INIEZIONE, TORNITURA E SALDATURA.

Per informazioni sulla validità del certificato, visitate il sito [www.rina.org](http://www.rina.org)

For information concerning validity of the certificate, you can visit the site [www.rina.org](http://www.rina.org)

Prima emissione / First Issue: 30.03.2010  
Emissione corrente / Current Issue: 21.07.2015  
Data scadenza / Expiry Date: 20.07.2018

Ing. Michele Francioni (Chief Executive Officer)  
**RINA Services S.p.A.**  
Via Corsica 12 - 16128 Genova Italy

ACCREDIA IAF CISQ

**IQNet**  
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

**CERTIFICATE**  
IQNet and CISQ/RINA hereby certify that the organisation **EUROSTANDARD S.P.A.** Z.I. LAGO 38038 TESERO (TN) ITALIA has implemented and maintains a **Environmental Management System** which fulfills the requirements of the following standard **ISO 14001:2004** in the following operative units

Z.I. LAGO 38038 TESERO (TN) ITALIA  
MAGAZZINO LOCALITA' PIANA RUJAJA 38030 CASTELLO MOLINA DI FIEMME ITALIA

for the following field of activities  
DESIGN, PRODUCTION AND TRADE OF PE/PP ELECTROFUSION, BUTT FUSION AND TRANSITION FITTINGS FOR THE SUPPLY OF GASEOUS FUELS AND FLUIDS UNDER PRESSURE, MADE BY INJECTION MOULDING, TURNING AND WELDING PROCESSES.

Registration Number: **IT-69322**  
First Issue : 2010-03-30 Current Issue : 2015-07-21 Expiry Date : 2018-07-20  
The status of validity of the certificate can be verified at <http://www.cisq.com> or by e-mail to [fedcisq@cisq.com](mailto:fedcisq@cisq.com)

Michael Drechsel, President of IQNET  
Ing. Claudio Provetto, President of CISQ

IQNet Partners\*  
AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus  
CISQ Italy COC China CQM China COS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany DS Denmark  
ELOT Greece FCAY Brazil FUNDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMC Mexico INNORPI Tunisia  
Inspeca Certification Finland IRAM Argentina IQA Japan KEQ Korea MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland  
PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland  
SKAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey TÜQS Serbia  
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.  
\* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under [www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)



# documenti di controllo

UNSIDER

Prodotti metallici - Tipi di documenti di controllo

UNI EN  
10204

**Documenti di controllo redatti sulla base di controlli non specifici, effettuati dal fabbricante in accordo con le proprie procedure per accertare se i prodotti definiti dalla stessa specifica di prodotto e fabbricati con lo stesso processo di fabbricazione sono conformi o meno ai requisiti dell'ordine. I prodotti sottoposti a controllo non sono necessariamente i prodotti effettivamente forniti.**

- **Dichiarazione di conformità all'ordine "tipo 2.1"**

Documento in cui il fabbricante dichiara che i prodotti forniti sono conformi ai requisiti dell'ordine, senza indicare alcun risultato di prova.

- **Rapporto di prova "tipo 2.2"**

Documento in cui il fabbricante dichiara che i prodotti forniti sono conformi ai requisiti dell'ordine e nel quale fornisce risultati di prova basati su controllo non specifico.

**Documenti di controllo redatti sulla base di controllo specifico, effettuato prima della consegna, in conformità alla specifica di prodotto, sui prodotti da fornire o sulle unità di prova di cui i prodotti forniti fanno parte, al fine di verificare se tali prodotti sono conformi ai requisiti dell'ordine.**

- **Certificato di controllo "tipo 3.1"**

Documento emesso dal fabbricante in cui questi dichiara che i prodotti forniti sono conformi ai requisiti dell'ordine e nel quale fornisce risultati di prova.

L'unità di prova e le prove da eseguire sono definite dalla specifica di prodotto, dal regolamento ufficiale e dalle regole corrispondenti e/o dall'ordine.

Il documento è validato dal rappresentante del fabbricante autorizzato per il controllo, indipendente dal reparto di fabbricazione.

Deve essere possibile per il fabbricante trasferire sul certificato di controllo 3.1 risultati di prova pertinenti ottenuti dal controllo specifico sui prodotti primari o in entrata che utilizza, a condizione che il fabbricante applichi procedure di rintracciabilità e possa fornire i documenti di controllo corrispondenti richiesti.

**I documenti di controllo vengono rilasciati solo se richiesti all'atto dell'ordine ed indicati fra i requisiti contrattuali.**

UNI - CEI

Valutazione della conformità - Dichiarazione di conformità rilasciata dal fornitore.  
Parte 1 - requisiti generali  
Parte 2 - documentazione di supporto

UNI CEI EN  
ISO/IEC 17050

## Dichiarazione di conformità

Dichiarazione rilasciata dal fornitore, sotto la sua responsabilità, nei casi in cui è desiderabile, o necessario, che la conformità di un oggetto a requisiti specificati sia attestata, indipendentemente dal settore coinvolto. L'oggetto della dichiarazione di conformità può essere un prodotto (compreso un servizio), processo, sistema di gestione, persona o organismo. I requisiti specificati possono comprendere documenti normativi quali norme, guide, specifiche tecniche, leggi e regolamenti.

# marcatatura



Dati  
tecnici

I raccordi EUROSTANDARD presentano le seguenti indicazioni incise sul raccordo e/o riportate su etichetta:

	marchio del fabbricante
W16001 01/16	lotto di produzione e/o mese ed anno di fabbricazione
PN...	pressione nominale d'esercizio a 20°C per l'impiego con acqua
S...	serie gas del tubo
SDR...	rapporto dimensionale normalizzato
d...	diametro nominale del raccordo (mm)
PE 100	tipo di materia prima impiegata
UNI ... - EN ... - ISO ...	norma di prodotto
RINA	marchi di conformità
grado B	tolleranza dimensionale

Sui raccordi elettrosaldabili è applicato il codice a barre contenente i parametri di saldatura secondo norma ISO 13950 e quello con i dati di tracciabilità del raccordo secondo norma ISO 12176-4.

## tabelle

conversione tra SDR e Pressione Nominale (PN)

<b>SDR</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>7,4</b>
PE 80	PN 8	PN 12,5	PN 20
PE100	PN 10	PN 16	PN 25

$$\text{SDR} = \frac{d_n}{e_n}$$

$d_n$  = diametro nominale  
 $e_n$  = spessore nominale



# dimensioni tubi/raccordi

	SDR 17		SDR 11		SDR 7,4
PE 100	PN 10		PN 16		PN 25
$d_n$	spessore $e_n$ mm		spessore $e_n$ mm		spessore $e_n$ mm
20	--	3,0 ★	2,0	3,0 ★	3,0
25	--	3,0 ★	2,3	3,0 ★	3,5
32	2,0	3,0 ★		3,0	4,4
40	2,4	3,0 ★		3,7	5,5
50		3,0		4,6	6,9
63		3,8		5,8	8,6
75		4,5		6,8	10,3
90		5,4		8,2	12,3
110		6,6		10,0	15,1
125		7,4		11,4	17,1
140		8,3		12,7	19,2
160		9,5		14,6	21,9
180		10,7		16,4	24,6
200		11,9		18,2	27,4
225		13,4		20,5	30,8
250		14,8		22,7	34,2
280		16,6		25,4	38,3
315		18,7		28,6	43,1
355		21,1		32,2	48,5
400		23,7		36,3	54,7
450		26,7		40,9	61,5
500		29,7		45,4	--
560		33,2		50,8	--
630		37,4		57,2	--
710		42,1		64,5	--

conforme alle norme      UNI EN 12201  
    UNI EN 1555  
    UNI EN ISO 15494

★ spessore minimo imposto dalla UNI 9034 per distribuzione gas



## pressioni d'esercizio di reti in PE per il trasporto di acqua

UNI EN 12201

°C	PRESSIONE OPERATIVA MASSIMA IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA DI ESERCIZIO PRESSIONE (bar)					
	20	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0
30	7,0	8,7	10,9	13,9	17,4	21,8
40	5,9	7,4	9,3	11,8	14,8	18,5

## pressioni d'esercizio di reti in PE per la distribuzione di gas combustibili

DM 16.04.2008

SDR ★	diametri consentiti mm	PE 80 pressione bar	PE 100 pressione bar
17	≥ 50	3,1	3,8
11	≥ 16 ★	5	5

★ spessore minimo imposto da UNI 9034

## dimensioni

Le quote sono espresse in mm e valgono quali quote nominali e di riferimento; i pesi sono espressi in grammi.

EUROSTANDARD si riserva di modificare in ogni momento geometrie e dimensioni.

## assistenza tecnica

IL SERVIZIO CLIENTI EUROSTANDARD (e-mail: [servizioclienti@eurostandard.it](mailto:servizioclienti@eurostandard.it)) è a disposizione per qualsiasi chiarimento tecnico e per informazioni che riguardano l'impiego dei prodotti ed in particolare:

- scelta dei materiali
- saldatura
- posa in opera
- collaudo
- addestramento degli Operatori
- quadro normativo
- certificazioni.

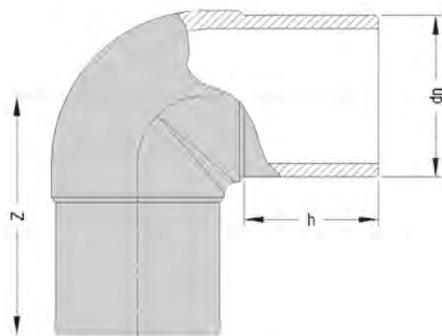




# **Raccordi testa/testa**

# gomito 90°

cod. 20.10 PE 100



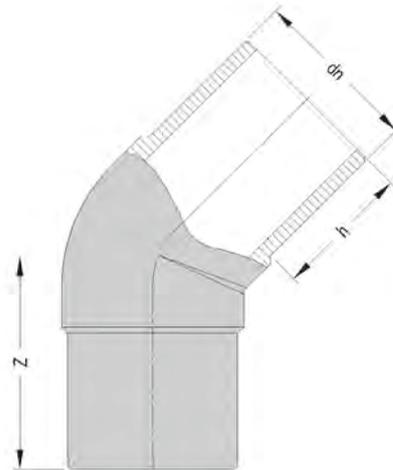
dn	dimensioni		pesi		
			SDR 17	SDR 11	SDR 7,4
	h	Z	PN 10	PN 16	PN 25
20	49	75		28	
25	53	80		37	
32	59	89		53	65
40	59	85		75	100
50	60	89		120	175
63	68	103		225	295
75	71	114		330	450
90	80	130	390	535	750
110	85	146	620	850	1250
125	89	159	915	1310	1800
140	94	172	1250	1795	2500
160	115	225	2155	3000	4100
180	121	235	2675	3985	
200	127	252	3335	5050	
225	138	274	5600	7620	
250	143	300	7400	10350	
280			●	●	
315	180	392	14550	20300	
355			●	●	
400			●	●	
500			●	●	

● a richiesta gomito stampato

- ✓ Stampato a codolo lungo
- ✓ Compatibilità saldatura testa/testa: garantita a parità di spessore anche fra PE diversi
- ✓ Compatibilità saldatura elettrofusione: garantita con spessori e PE diversi
- ✓ Saldatura testa/testa sconsigliata per diam. <63 mm

# gomito 45°

cod. 20.15 PE 100

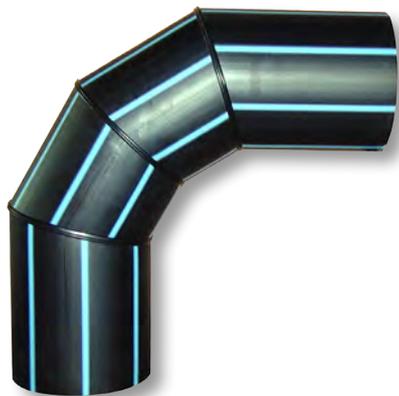


Raccordi  
testa/testa

d <sub>n</sub>	dimensioni		pesi		
			SDR 17	SDR 11	SDR 7,4
	h	Z	PN 10	PN 16	PN 25
32	50	64		40	50
40	59	71		62	100
50	60	74		102	150
63	68	85		185	255
75	73	92		280	400
90	83	106	340	465	640
110	84	112	495	705	1000
125	89	125	740	1040	1500
140	95	128	870	1375	1950
160	100	142	1365	1990	2800
180	125	183	2300	3355	
200	131	197	3070	4385	
225	134	213	4360	6110	
250	142	232	5750	8140	
280			●	●	
315	210	318	11980	17000	
355			●	●	
400			●	●	
500			●	●	

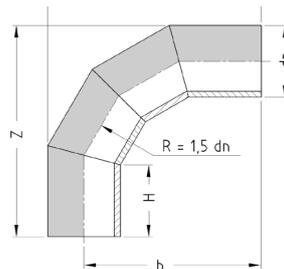
● a richiesta gomito stampato

- ✓ Stampato a codolo lungo
- ✓ Compatibilità saldatura testa/testa: garantita a parità di spessore anche fra PE diversi
- ✓ Compatibilità saldatura elettrofusione: garantita con spessori e PE diversi
- ✓ Saldatura testa/testa sconsigliata per diam. <63 mm



## curva 90° a settori

cod. 20.12 PE 100

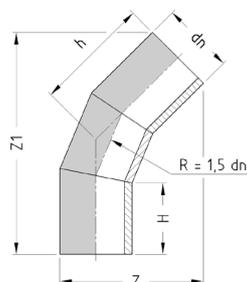


dn	dimensioni				pesi	
	h	Z	h	R	SDR 17	SDR 11
					PN 10	PN 16
280	200	637	497	420	12100	18600
355	300	913	737	533	31200	45900
400	300	992	792	600	45100	66600
450	300	1079	854	675	60700	89600
500	300	1166	916	750	75000	110600
560	350	1319	1039	840	110500	163000
630	350	1441	1126	945	147000	217000



## curva 45° a settori

cod. 20.17 PE 100

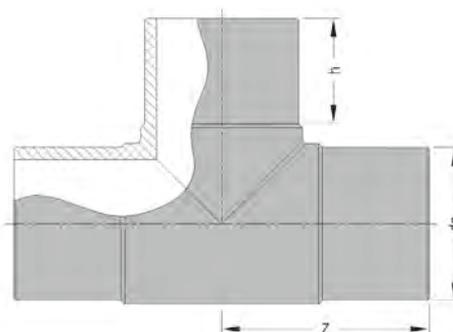


dn	dimensioni					pesi	
	h	Z	Z <sub>1</sub>	h	R	SDR 17	SDR 11
						PN 10	PN 16
280	220	487	697	350	420	8200	12600
355	300	621	893	449	533	21640	31820
400	300	674	944	470	600	28470	42060
450	300	731	996	490	675	37860	55890
500	300	788	1048	510	750	48540	71570
560	350	892	1197	585	840	70770	104320
630	350	973	1273	615	945	92430	136320

- ✓ A richiesta curve 90° e 45° a settori SDR 7,4
- ✓ Al PN indicato (del tubo) va applicato un fattore di declassamento di 0,8  
pressione operativa ammissibile = PN x 0,8

# te 90°

cod. 20.20 PE 100



Raccordi  
testa/testa

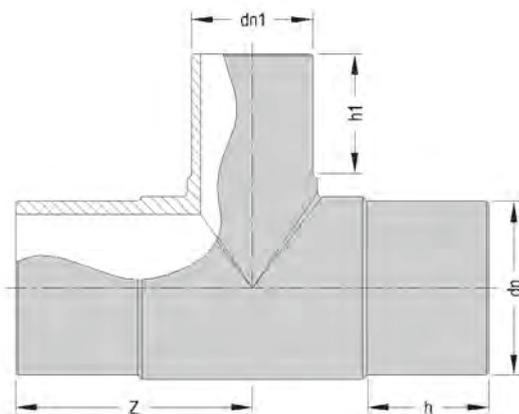
d <sub>n</sub>	dimensioni		pesi		
			SDR 17	SDR 11	SDR 7,4
	h	Z	PN 10	PN 16	PN 25
20	59	80		45	
25	60	76		50	
32	60	82		85	100
40	59	84		105	150
50	60	89		165	245
63	67	103		310	455
75	74	126		540	750
90	80	135	580	850	1170
110	95	162	965	1480	2115
125	90	160	1315	1895	2650
140	95	174	1790	2555	3500
160	106	200	2630	3765	5150
180	124	243	4140	5840	
200	130	259	5150	7485	
225	136	282	7250	9700	
250	142	307	10080	13870	
280			●	●	
315	178	388	19800	27650	
355			●	●	
400			●	●	
500			●	●	

● a richiesta te stampato o te a settori

- ✓ Stampato a codolo lungo
- ✓ Compatibilità saldatura testa/testa: garantita a parità di spessore anche fra PE diversi
- ✓ Compatibilità saldatura elettrofusione: garantita con spessori e PE diversi
- ✓ Saldatura testa/testa sconsigliata per diam. <63 mm

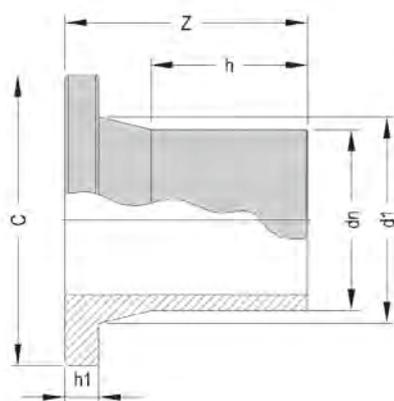
# te 90° ridotto stampato

cod. 20.21 PE 100



d <sub>n</sub>	d <sub>n1</sub>	dimensioni			pesi	
					SDR 17	SDR 11
		h	h <sub>1</sub>	Z	PN 10	PN 16
90	63	90	74	147		830
110	63	88	62	158		1330
110	90	95	89	162		1375
125	90	100	85	179		1790
125	110	100	95	179		1920
160	90	111	84	212	2850	3540
160	110	111	93	212	2960	3680

- ✓ Stampato a codolo lungo
- ✓ Altri diametri assemblati con riduzione saldata di testa sulla derivazione
- ✓ Alternativa elettrosaldabile: collare di derivazione (cod. 21.20 / 21.20A)
- ✓ Per te 90° ridotto assemblato: tempi di consegna da concordare in relazione a quantità



# cartella

cod. 20.30 PE 100

Raccordi  
testa/testa

d <sub>n</sub>	dimensioni										pesi			
	h			h <sub>1</sub>			Z			d <sub>i</sub>	C	SDR 17	SDR 11	SDR 7,4
	SDR 17	SDR 11	SDR 7,4	SDR 17	SDR 11	SDR 7,4	SDR 17	SDR 11	SDR 7,4			PN 10	PN 16	PN 25
20	--	--	45	--	--	7	--	--	67	27	45			25
25	--	48	50	--	9	10	--	75	75	33	58		40	35
32	--	68	69	--	10	11	--	96	95	40	68		60	50
40	63	62	69	11	11	12	87	87	94	50	78	70	80	100
50	62	61	66	12	12	13	88	95	94	61	88	95	90	150
63	66	86	65	14	14	16	98	120	96	75	102	145	200	245★
75	74	94	68	16	16	18	116	130	109	89	122	250	300	365★
90	98	97	81	17	17	20	140	140	121	105	138	360	460	570★
110	112	112	87	18	18	21	155	153	128	125	158	550	670	875★
125	93	122	107	18	25	28	131	167	161	132	158	505	860	1225★
140	104	108	105	18	25	29	154	156	159	155	187	750	1140	1650★
160	109	106	104	18	30	29	156	159	160	175	212	1035	1520	2060★
180	118	145	114	20	30	36	169	196	175	180	212	1140	1920	2400★
200	116	112	112	24	32	36	181	182	188	232	268	2120	3000	3830★
225	125	152	143	24	32	36	190	219	209	235	268	2130	3625	4500
250	134	133	123	25	35	40	205	205	203	285	320	3370	4695	6200
280	160	160	164	25	35	40	215	225	234	291	320	3330	5045	7300
315	202	205	143	25	35	45	267	275	228	335	370	5300★	9200★	9800
355	210	210		30	40		280	290		373	430	7245	10775	
400	230	230		38	48		308	310		427	482	10200★	15150★	
450	220	220		46	60		326	340				18200	25700	
500	234	234		46	60		330	344				18800	27800	
560	260	260		50	60		370	380				●	●	
630	270	270		50	65		360	375				28700	43600	

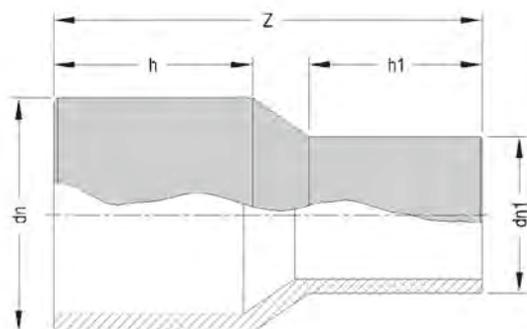


- a richiesta
- ★ cartella completa di guarnizione NBR

- ✓ Stampato a codolo lungo
- ✓ Compatibilità saldatura testa/testa: garantita a parità di spessore anche fra PE diversi
- ✓ Compatibilità saldatura elettrofusione: garantita con spessori e PE diversi
- ✓ Saldatura testa/testa sconsigliata per diam. <63 mm

# riduzione

cod. 20.50 PE 100



dn dn1		dimensioni			pesi		
					SDR 17	SDR 11	SDR 7,4
		h	h1	Z	PN 10	PN 16	PN 25
<b>25x</b>	20	49	50	113		25	25
	x 25	55	52	124		30	
		61	59	130		35	35
<b>40x</b>	20	59	52	130		40	
	x 25	59	54	128		45	
		x 32	61	48	125	40	45
<b>50x</b>	25	60	50	135		60	80
	x 32	60	47	134		65	90
		x 40	60	62	134	50	75
<b>63x</b>	25	64	57	140		90	
	x 32	64	63	143	70	100	130
		x 40	68	52	139	80	105
	x 50	63	57	132	80	115	150
<b>75x</b>	40	72	60	147	100	160	230
	x 50	72	59	153	110	165	240
		x 63	73	67	154	150	195
<b>90x</b>	50	82	61	162	180	260	345
	x 63	80	68	169	190	280	400
		x 75	83	71	164	205	305
<b>110x</b>	50	88	57	177	270	390	
	x 63	87	69	188	285	410	555
		x 75	85	72	173	285	425
	x 90	86	81	181	330	485	690
<b>125x</b>	63	96	68	199		580	
	x 75	95	78	191	400	610	790
		x 90	96	81	191	430	625
	x 110	96	84	192	460	720	985
<b>140x</b>	90	95	80	205	555	815	1145
	x 110	94	83	193	560	820	1215
		x 125	95	89	198	590	970



Raccordi  
testa/testa

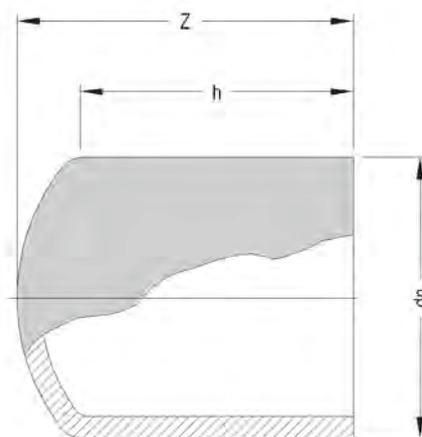
dimensioni		pesi						
		SDR 17		SDR 11		SDR 7,4		
		d <sub>n</sub>	d <sub>n1</sub>	h	h <sub>1</sub>	Z	PN 10	PN 16
<b>160x</b>	90	101	82	221	705	1105		
x	110	101	103	270	950			
x	110	101	86	218		1160	1565	
x	125	101	91	208	735	1155	1645	
x	140	101	92	206	835	1235	1780	
<b>180x</b>	90	110	90	260	980 ●	1405 ●		
x	125	107	88	220	1040	1515		
x	140	105	96	221	1050	1610		
x	140	130	100	245			2300	
x	160	107	101	224	1165	1725		
x	160	130	103	245			2700	
<b>200x</b>	110	126	96	287	1300	1900		
x	140	115	95	231	1330	1950		
x	140	123	100	251			3100	
x	160	116	101	252	1430	2200		
x	160	131	99	250			3100	
x	180	117	109	236	1200	2300		
x	180	126	113	251			3100	
<b>225x</b>	90	121	89	298	1800			
x	90	130	90	300		2520 ●		
x	125	131	100	288	1900			
x	125	130	100	310		2810 ●		
x	160	133	120	292	2040	3085		
x	160	159	98	290			4100	
x	180	132	125	285	2100	3010		
x	200	132	130	277	2380	3465		
<b>250x</b>	160	135	115	315	2510			
x	160	140	120	320		3760		
x	180	138	124	304	2700	3950		
x	200	140	130	301	2750	4420		
x	225	137	134	296	2855	4150		
<b>280x</b>	200	172	123	340	3800	5500		
x	225	168	138	334	4200	6000		
x	250	158	148	322	4300	6200		
<b>315x</b>	160	100	110	375	4770 ●	6700 ●		
x	200	175	130	363	5281	7337		
x	225	173	138	389	5450	8070		
x	250	173	150	381	5500	7600		
x	280	175	155	360	5550	8050		
<b>355x</b>	225				●	●		
x	250				●	●		
x	280				●	●		
x	315				●	●		
<b>400x</b>	280				●	●		
x	315				●	●		
x	355				●	●		

● a richiesta    ● in preparazione

- ✓ Stampato a codolo lungo
- ✓ Compatibilità saldatura testa/testa: garantita a parità di spessore anche fra PE diversi
- ✓ Compatibilità saldatura elettrofusione: garantita con spessori e PE diversi
- ✓ Saldatura testa/testa sconsigliata per diam. <63 mm

# tappo

cod. 20.35 PE 100



dn	dimensioni		pesi		
			SDR 17	SDR 11	SDR 7,4
	h	Z	PN 10	PN 16	PN 25
20	54	59			10
25	60	68		15	17
32	53	59		20	25
40	57	68	25	30	40
50	61	74	50	50	70
63	64	80	65	85	115
75	74	89	90	150	200
90	82	100	165	230	340
110	91	118	265	395	600
125	102	122	350	570	790
140	103	125	450	780	1150
160	101	134	665	950	1420
180	114	150	970	1450	
200	119	163	1310	1890	
225	124	180	1740	2660	
250	132	179	2275	3355	
280			●	●	
315	175	298	5060	7540	

● a richiesta

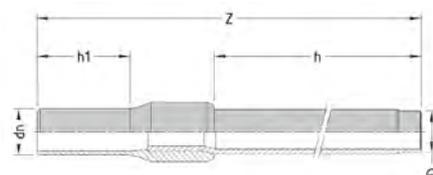
- ✓ Stampato a codolo lungo
- ✓ Compatibilità saldatura testa/testa: garantita a parità di spessore anche fra PE diversi
- ✓ Compatibilità saldatura elettrofusione: garantita con spessori e PE diversi
- ✓ Saldatura testa/testa sconsigliata per diam. <63 mm



# **Raccordi di transizione**

# raccordo metallo/plastico

cod. 20.60 PE 100



dn	D	diam. esterno acciaio	spessore acciaio	dimensioni			pesi	
				h	h <sub>1</sub>	Z	SDR 11 - PN 16	
							ZINCATO	RIVESTITO
25	3/4"	26,9	2,6	300	97	495	635	640
32	1"	33,7	3,2	300	103	499	945	1005
40	1" 1/4	42,4	3,2	300	106	508	1220	1290
50	1" 1/2	48,3	3,2	300	117	516	1430	1545
63	2"	60,3	3,6	300	135	545	2120	2270
75	2" 1/2	76,1	3,6	300	165	580	2900	3080
90	3"	88,9	4,0	305	162	590	3450	3860
110	4"	114,3	4,5	300	203	635	5650	5980
125	4"	114,3	4,5	300	205	630	5950	6180

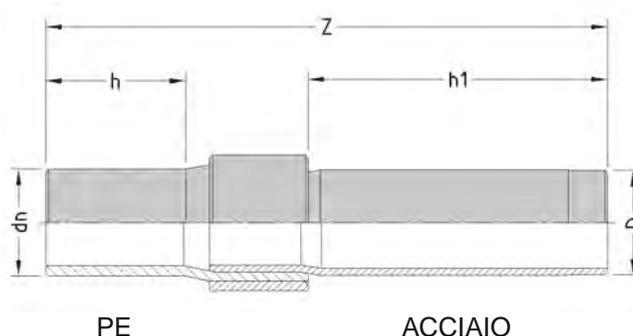
**Specificare CHIARAMENTE  
la versione richiesta**

20.60A racc. met/PE zincato  
20.60F racc. met/PE zincato filettato  
20.60H racc. met/PE zincato rivestito filettato

- Non accorciare la parte in acciaio per evitare deformazioni del codolo PE a seguito di surriscaldamento
-  Omologato per impianto gas e acqua
- Tubo acciaio secondo UNI EN ISO 3183 e zincatura secondo UNI EN 10240 A.1 ("tubo zincato senza piombo")
- A richiesta versione zincato rivestito a saldare
- Saldatura testa/testa sconsigliata per diam. <63 mm

# raccordo metallo/plastico

cod. 20.65 PE 100



Raccordi di transizione

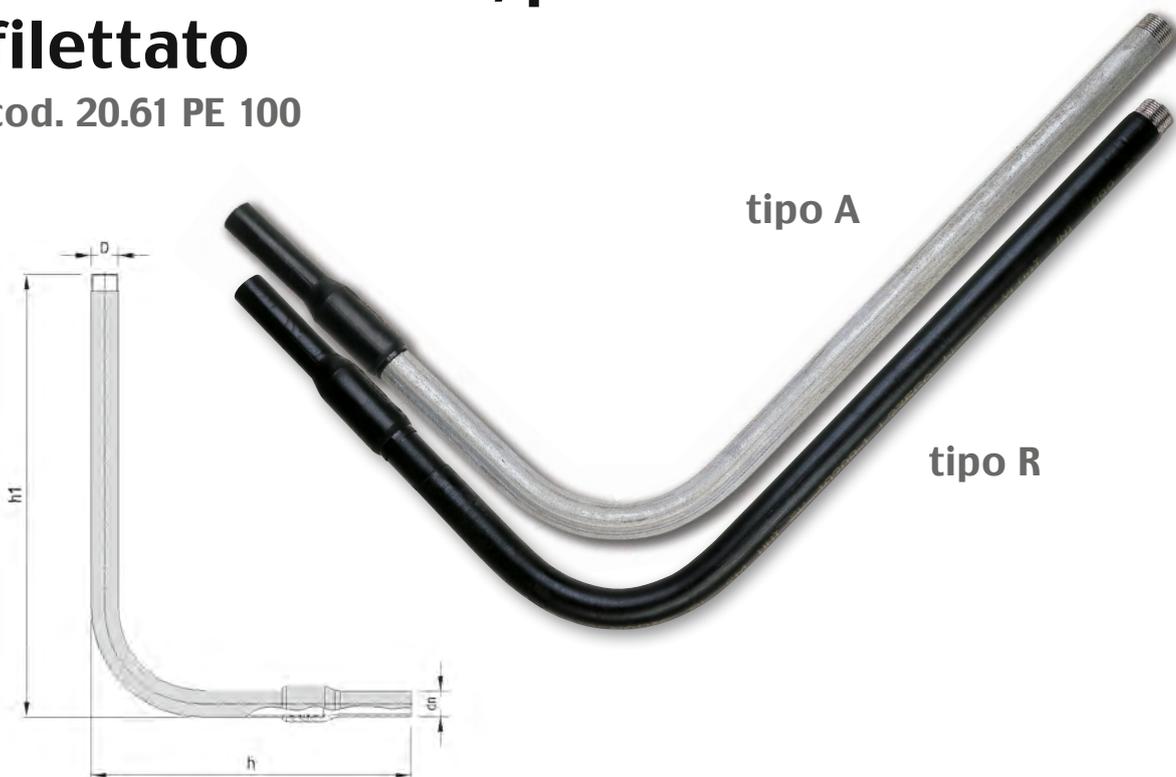
d <sub>n</sub>	D	diam. esterno acciaio	spessore acciaio	dimensioni			pesi	
				h	h <sub>1</sub>	Z	SDR 11	PN 16
140	5"	139,7	4,8	310	240	690	7200	
160	6"	168,3	4,8	310	270	720	10500	
180	6"	168,3	4,8	310	270	720	10700	
200	8"	219,1	6,4	310	310	785	16500	
225	8"	219,1	6,4	310	310	785	18500	
250	10"	273,0	6,3	310	310	800	24100	
280	10"	273,0	5,6	310	310	800		●
315	10"	273,0	5,6	310	310	820		●
315	12"	323,9	6,3	370	400	970		●

● a richiesta

- ✔ Utilizzabile per realizzazioni di derivazioni d'utenza per gas, acqua ed impianti industriali
- ✔  Omologato per impianto gas e acqua
- ✔ Tubo acciaio secondo UNI EN 10208-1 o API 5L gr. B e zincatura secondo UNI EN 10240 A.1 ("tubo zincato senza piombo")
- ✔ Zincatura asportata sul tratto destinato alla saldatura

# allaccio metallo/plastico filettato

cod. 20.61 PE 100



dn	D	diam. esterno acciaio	spessore acciaio	dimensioni		pesi	
						SDR 11 - PN 16	
						TUBO ZINCATO 	TUBO ZINCATO RIVESTITO 
h	h <sub>1</sub>						
25	3/4"	26,9	2,6	640	700	1720	2020
32	1"	33,7	3,2	530	825	2750	2900
40	1" 1/4	42,4	3,2	555	830	3120	3500
50	1" 1/2	48,3	3,2	700	700	3850	4450
63	2"	60,3	3,6	780	700	5800	6150

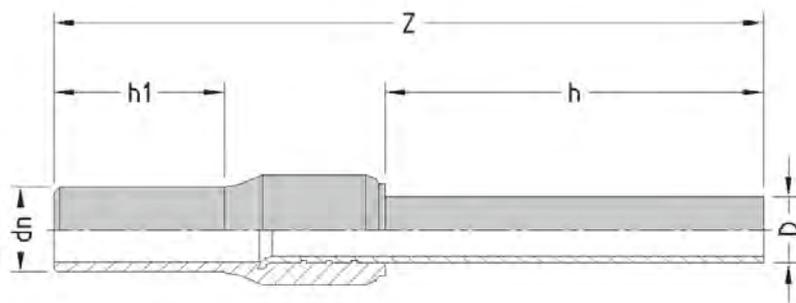
**Specificare CHIARAMENTE  
la versione richiesta**

20.61A allaccio zincato  
20.61R allaccio zincato rivestito

- Tubo acciaio secondo UNI EN ISO 3183 e zincatura secondo UNI EN 10240 A.1 ("tubo zincato senza piombo")
-  Omologato per impianto gas e acqua
- Saldatura testa/testa sconsigliata
- Per impianti gas secondo norma UNI 7129-1
- A richiesta versione a saldare

# raccordo rame/PE

cod. 20.62 PE 100



d <sub>n</sub>	D	spessore rame	dimensioni			pesi
			h	h <sub>1</sub>	Z	SDR 11
						PN 16
25	18	1,5	300	97	495	335
25	22	1,5	300	97	495	375
32	22	1,5	300	103	500	425
32	28	1,5	300	103	500	490

- ✓ Tubo rame secondo norma UNI EN 1057
- 🔥 Omologato per impianto gas e acqua
- ✓ Saldatura testa/testa sconsigliata
- ✓ Per impianti gas secondo norma UNI 7129-1



Raccordi di transizione

# manicotto elettrosaldabile di transizione

con inserto in ottone



cod. 21.61 PE 100

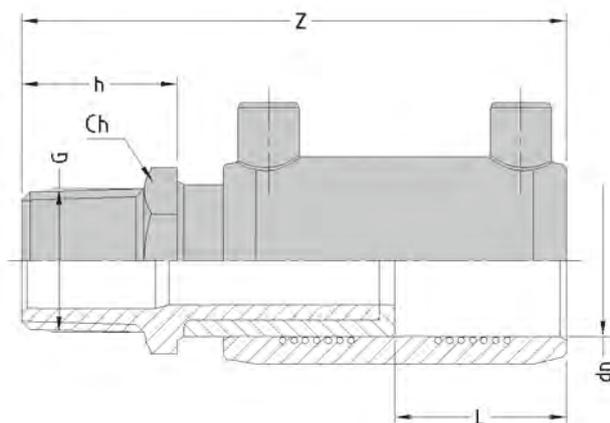


cod. 21.62 PE 100

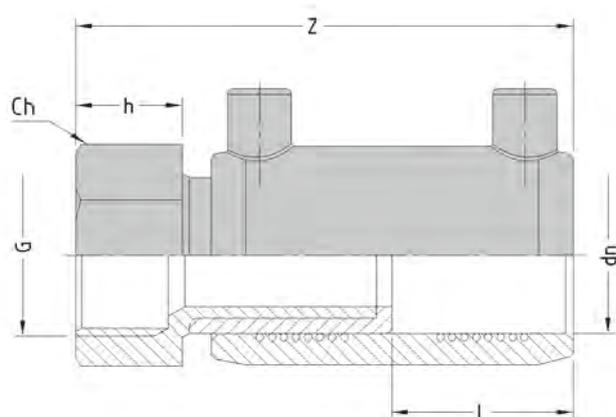
diam. d <sub>n</sub>	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100			
	SDR 17	SDR 11	SDR 9	SDR 7,4
20		● ▲	● ▲	●
25		● ▲	●	●
32	● ▲	●	●	●
40	● ▲	●	●	●
50	●	●	●	●
63	●	●	●	●
75	●	●	●	●
90	●	●	●	●
110	●	●	●	●

● saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro  
▲ minimo spessore saldabile 3 mm

- ✓ Durante l'avvitamento, mantenere bloccato l'esagono metallico per evitare sforzi sulla parte in PE
- 🔥 Omologato per impianto gas e acqua
- ✓ Non rimuovere l'inserto



dn	G	dimensioni				pesi	
		L	h	Z	Ch	cod. 21.61 MASCHIO	
						SDR 7,4 - PN 25	
20	1/2"	33	20	96	22	125	
25	3/4"	33	21	97	27	160	
32	1"	38	26	111	34	230	
40	1" 1/4	44	29	124	42	410	
50	1" 1/2	49	33	139	52	600	
63	2"	54	37	158	65	950	
75	2" 1/2	60	43	173	86	1400	
90	3"	65	46	190	97	2000	
110	4"	70	52	204	125	2980	



dn	G	dimensioni				pesi	
		L	h	Z	Ch	cod. 21.62 FEMMINA	
						SDR 7,4 - PN 25	
20	1/2"	33	18	94	27	120	
25	3/4"	33	20	96	34	160	
32	1"	38	22	107	40	275	
40	1" 1/4	44	27	122	50	550	
50	1" 1/2	49	27	133	55	790	
63	2"	54	33	154	67	950	
75	2" 1/2	60	39	169	86	1440	
90	3"	65	42	186	97	1940	
110	4"	70	48	200	125	3050	



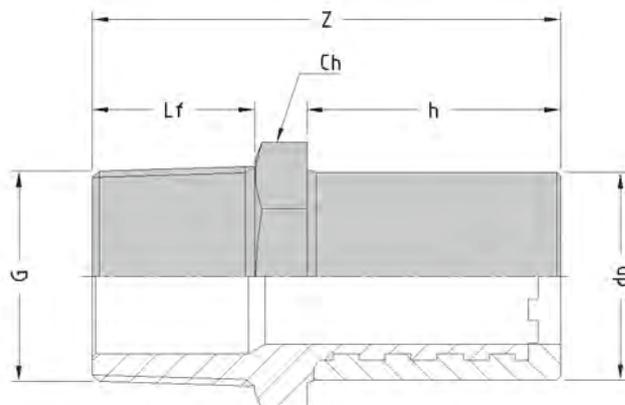
Raccordi di  
transizione

# inserto di transizione ottone/PE

in ottone



cod. 21.77 PE 100

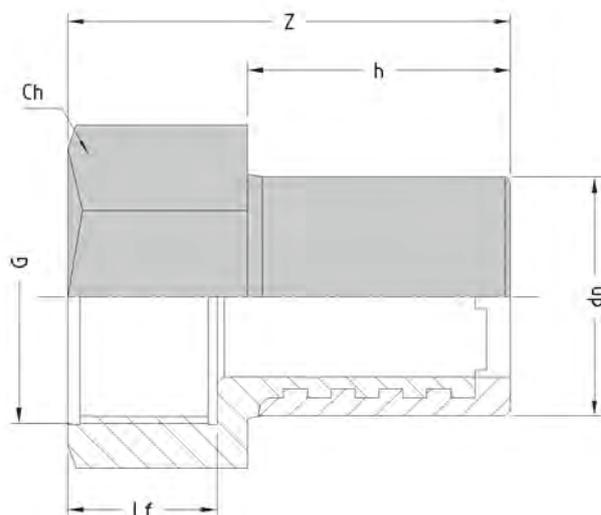


dn	G	dimensioni				pesi	
		Lf	h	Z	Ch	cod. 21.77 MASCHIO	
						SDR 7,4 - PN 25	
20	1/2"	15	41	61	22	75	
25	3/4"	16	41	62	27	90	
32	1"	19	44	70	34	150	
40	1" 1/4	21	49	78	42	260	
50	1" 1/2	23	55	88	52	390	
63	2"	26	63	100	65	660	
75	2" 1/2	31	70	113	86	1060	
90	3"	34	79	125	97	1520	
110	4"	40	82	134	125	2250	

- ✓ **Compatibili con raccordi elettrosaldabili EURO, in caso di utilizzo con raccordi di altre marche contattare preventivamente Eurostandard**
- ✓ **Estensione della parte metallica sovrastampata per tutta la lunghezza**
- 🔥 **Omologato per impianto gas e acqua**
- ✓ **Misurare e rispettare la profondità di inserimento nel raccordo elettrosaldabile**



cod. 21.78 PE 100



d <sub>n</sub>	G	dimensioni				pesi	
		L <sub>f</sub>	h	Z	C <sub>h</sub>	cod. 21.78 FEMMINA	
						SDR 7,4 - PN 25	
20	1/2"	15	41	59	27	90	
25	3/4"	17	41	61	34	130	
32	1"	19	44	66	40	180	
40	1" 1/4	21	49	76	50	320	
50	1" 1/2	21	55	82	55	420	
63	2"	28	63	96	67	635	
75	2" 1/2	34	70	109	86	1100	
90	3"	37	79	121	97	1440	
110	4"	43	82	130	125	2240	

- ✓ Saldare solamente con raccordi elettrosaldabili
- ✓ Obbligatoria la raschiatura del codolo in PE
- ✓ Durante l'avvitamento, mantenere bloccato l'esagono metallico per evitare sforzi sulla parte in PE



Raccordi di  
transizione

# gomito 90° elettrosaldabile di transizione

con inserto in ottone



cod. 21.65 PE 100

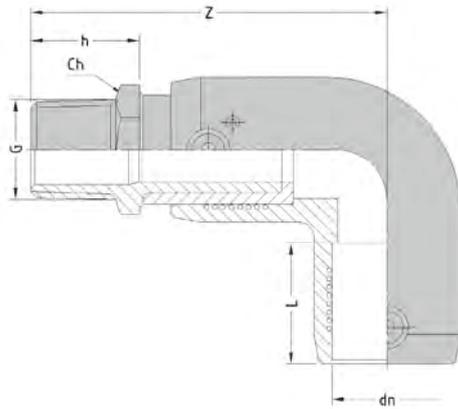


cod. 21.66 PE 100

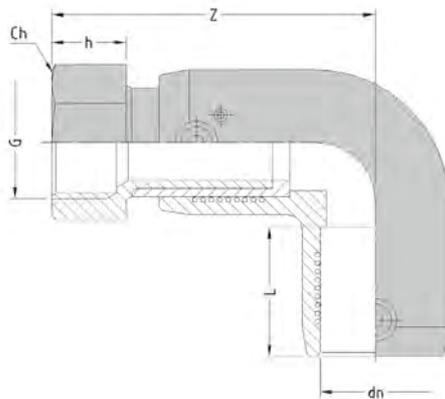
diam. d <sub>n</sub>	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100			
	SDR 17	SDR 11	SDR 9	SDR 7,4
20		● ▲	● ▲	●
25		● ▲	●	●
32	● ▲	●	●	●
40	● ▲	●	●	●
50	●	●	●	●
63	●	●	●	●
75	●	●	●	●
90	●	●	●	●
110	●	●	●	●

● saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro  
▲ minimo spessore saldabile 3 mm

- ✓ Durante l'avvitamento, mantenere bloccato l'esagono metallico per evitare sforzi sulla parte in PE
- 🔥 Omologato per impianto gas e acqua
- ✓ Non rimuovere l'inserto



dn	G	dimensioni				pesi	
		L	h	Z	Ch	cod. 21.65 MASCHIO	
						SDR 7,4 - PN 25	
20	1/2"	33	20	81	22	120	
25	3/4"	33	21	83	27	160	
32	1"	39	26	106	34	310	
40	1" 1/4	48	29	114	42	500	
50	1" 1/2	54	33	129	52	725	
63	2"	52	37	151	65	1180	
75	2" 1/2	64	43	169	86	1750	
90	3"	70	46	190	97	2560	
110	4"	76	52	210	125	3900	



dn	G	dimensioni				pesi	
		L	h	Z	Ch	cod. 21.66 FEMMINA	
						SDR 7,4 - PN 25	
20	1/2"	33	18	79	27	160	
25	3/4"	33	20	82	34	200	
32	1"	39	22	102	40	360	
40	1" 1/4	48	27	111	50	705	
50	1" 1/2	54	27	121	55	1045	
63	2"	52	33	147	67	1140	
75	2" 1/2	64	39	165	86	1785	
90	3"	70	42	186	97	2500	
110	4"	76	48	206	125	3920	



Raccordi di  
transizione

# gomito 45° elettrosaldabile di transizione

con inserto in ottone



cod. 21.67 PE 100

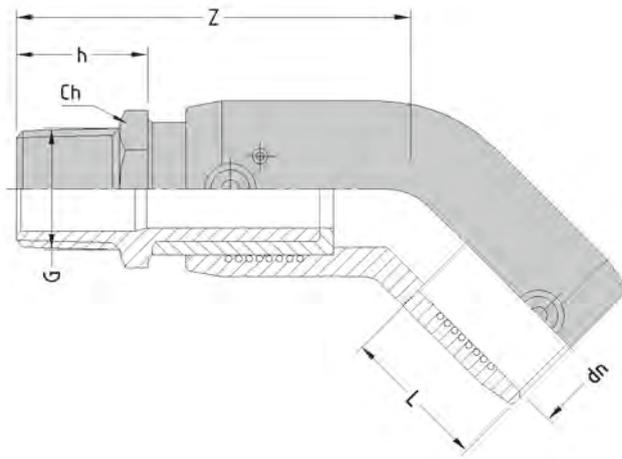


cod. 21.68 PE 100

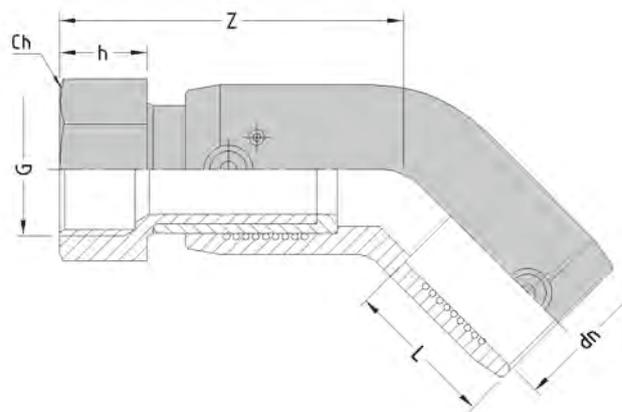
diam. d <sub>n</sub>	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100			
	SDR 17	SDR 11	SDR 9	SDR 7,4
25		● ▲	●	●
32	● ▲	●	●	●
40	● ▲	●	●	●
50	●	●	●	●
63	●	●	●	●
75	●	●	●	●
90	●	●	●	●
110	●	●	●	●

● saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro  
▲ minimo spessore saldabile 3 mm

- ✓ Durante l'avvitamento, mantenere bloccato l'esagono metallico per evitare sforzi sulla parte in PE
- 🔥 Omologato per impianto gas e acqua
- ✓ Non rimuovere l'inserto



dn	G	dimensioni				pesi	
		L	h	Z	Ch	cod. 21.67 MASCHIO	
						SDR 7,4 - PN 25	
25	3/4"	33	21	76	27	240	
32	1"	39	26	88	34	290	
40	1" 1/4	48	29	104	42	430	
50	1" 1/2	54	33	114	52	635	
63	2"	52	37	133	65	1060	
75	2" 1/2	64	43	151	86	1680	
90	3"	70	46	170	97	2420	
110	4"	76	52	178	125	3630	



dn	G	dimensioni				pesi	
		L	h	Z	Ch	cod. 21.68 FEMMINA	
						SDR 7,4 - PN 25	
25	3/4"	33	20	75	34	295	
32	1"	39	22	84	40	330	
40	1" 1/4	48	27	101	50	510	
50	1" 1/2	54	27	108	55	720	
63	2"	52	33	129	67	1060	
75	2" 1/2	64	39	147	86	1725	
90	3"	70	42	166	97	2350	
110	4"	76	48	174	125	3690	



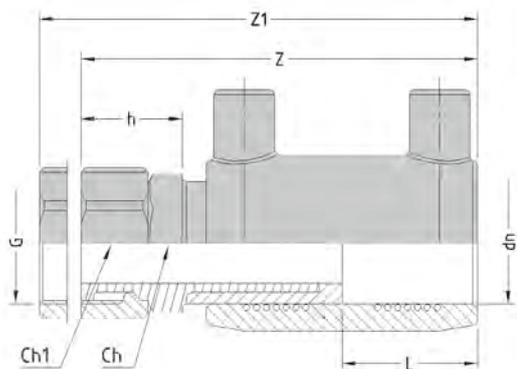
Raccordi di  
transizione

# manicotto elettrosaldabile di transizione

con ghiera libera

con inserto in ottone

cod. 21.70 PE 100



diam. dn	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100			
	SDR 17	SDR 11	SDR 9	SDR 7,4
20		● ▲	● ▲	●
25		● ▲	●	●
32	● ▲	●	●	●
40	● ▲	●	●	●
50	●	●	●	●
63	●	●	●	●

- saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro
- ▲ minimo spessore saldabile 3 mm

dn	G	dimensioni						pesi	
		L	h	Z	Z1	Ch	Ch1	cod. 21.70 FEMMINA	
								SDR 7,4 - PN 25	
20	1/2"	33	22	98	108	22	27	145	
25	3/4"	33	22	98	108	27	30	170	
32	1"	38	27	112	120	32	36	250	
40	1" 1/4	44	30	125	141	42	50	460	
50	1" 1/2	49	32	137	152	52	58	695	
63	2"	54	39	160	183	65	67	1060	

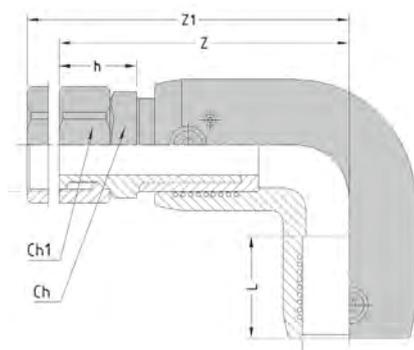
- ☑ Durante l'avvitamento, mantenere bloccato l'esagono metallico per evitare sforzi sulla parte in PE
- 🔥 Omologato per impianto gas e acqua
- ☑ Non rimuovere l'inserto

# gomito 90° elettrosaldabile di transizione

con ghiera libera

con inserto in ottone

cod. 21.71 PE 100



Raccordi di transizione

diam. d <sub>n</sub>	SALDABILITÀ su tubo/raccordo			
	PE 100			
	SDR 17	SDR 11	SDR 9	SDR 7,4
25		● ▲	●	●
32	● ▲	●	●	●
40	● ▲	●	●	●
50	●	●	●	●
63	●	●	●	●

- saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro
- ▲ minimo spessore saldabile 3 mm

d <sub>n</sub>	G	dimensioni						pesi
		L	h	Z	Z1	C <sub>h</sub>	C <sub>h1</sub>	cod. 21.71 FEMMINA
								SDR 7,4 - PN 25
25	3/4"	33	22	84	94	27	30	195
32	1"	39	27	106	114	32	36	310
40	1" 1/4	48	30	114	130	42	50	540
50	1" 1/2	54	32	126	141	52	58	840
63	2"	52	39	153	176	65	67	1285

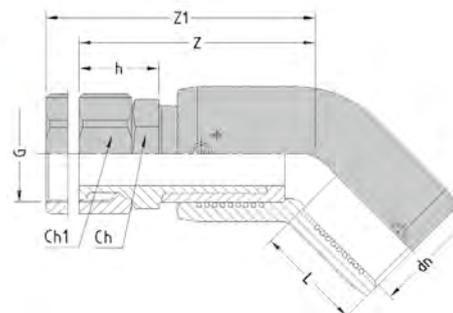
- ✔ Durante l'avvitamento, mantenere bloccato l'esagono metallico per evitare sforzi sulla parte in PE
- 🔥 Omologato per impianto gas e acqua
- ✔ Non rimuovere l'inserto

# gomito 45° elettrosaldabile di transizione

con ghiera libera

con inserto in ottone

cod. 21.72 PE 100



diam. dn	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100			
	SDR 17	SDR 11	SDR 9	SDR 7,4
32	● ▲	●	●	●
40	● ▲	●	●	●
50	●	●	●	●
63	●	●	●	●

● saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro  
▲ minimo spessore saldabile 3 mm

dn	G	dimensioni						pesi	
		L	h	Z	Z1	Ch	Ch1	cod. 21.72 FEMMINA	
								SDR 7,4 - PN 25	
32	1"	39	27	89	97	32	36	290	
40	1" 1/4	48	30	104	120	42	50	525	
50	1" 1/2	54	32	112	127	52	58	800	
63	2"	52	39	135	158	65	67	1225	

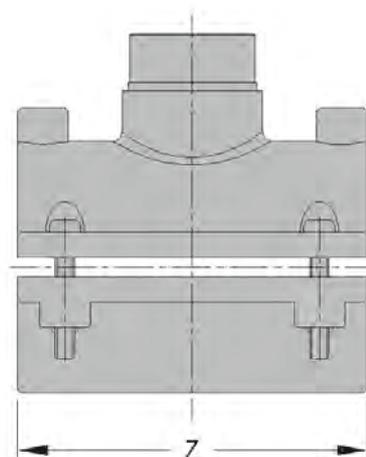
- ✓ Durante l'avvitamento, mantenere bloccato l'esagono metallico per evitare sforzi sulla parte in PE
- 🔥 Omologato per impianto gas e acqua
- ✓ Non rimuovere l'inserto

# collare elettrosaldabile di transizione

con inserto in ottone

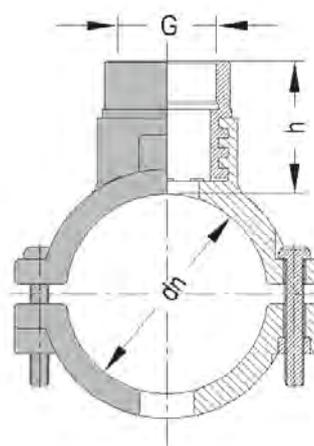


cod. 21.63 PE 100



diam. d <sub>n</sub>	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100		
	SDR 26	SDR 17	SDR 11
110x		●	●
125x		●	●
140x		●	●
160x	●	●	●

● saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro



d <sub>n</sub>	G	dimensioni		pesi	
				FEMMINA	
				SDR 11 - PN 16	
h	Z				
110x	1" 1/2	50	160	1300	
110x	2"	71	160	1550	
125x	1" 1/2	47	160	2150	
125x	2"	68	160	1700	
140x	1" 1/2	47	160	1565	
140x	2"	68	160	1850	
160x	1" 1/2	50	160	1750	
160x	2"	72	160	2035	

☑ Durante l'avvitamento, evitare sforzi e/o sollecitazioni sulla parte in PE

🔥💧 Omologato per impianto gas e acqua



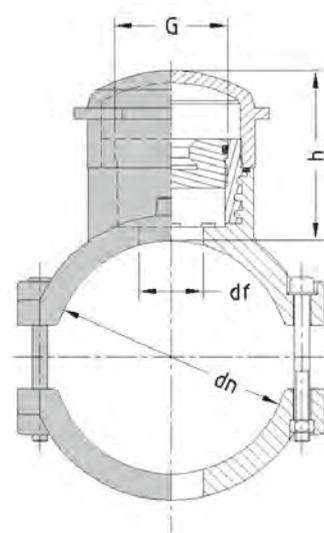
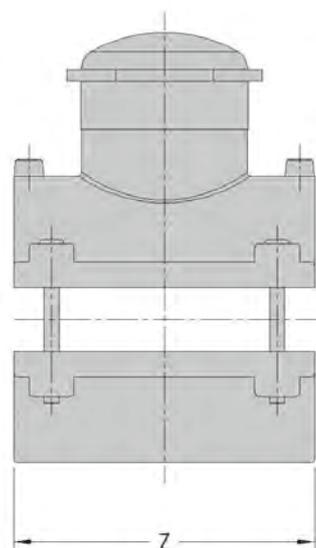
Raccordi di  
transizione

# collare elettrosaldabile

per palloncino otturatore

cod. 21.64 PE 100

con inserto in ottone



diam. dn	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100	
	SDR 17	SDR 11
110x	●	●
125x	●	●
140x	●	●
160x	●	●

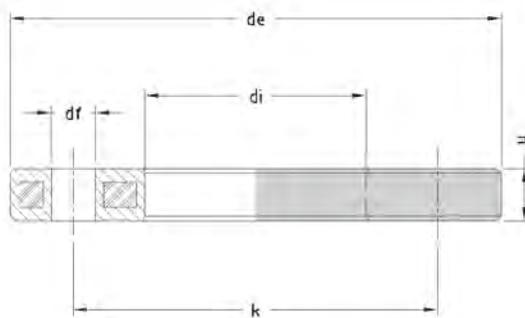
dn	G	dimensioni			pesi
		h	df	Z	SDR 11
110	2"	90	54	160	2200
125	2"	91	54	160	2300
140	2"	92	54	160	2450
160	2"	93	54	160	2650

df = massimo diametro foratura tubo

-  Omologato per impianto gas
-  Tappo di chiusura in ottone con chiave quadrata
-  Adatto all'inserimento di tutti i palloncini otturatori
-  Tappo esterno in PVC dotato di O-ring

# flangia acciaio rivestita PP

cod. 20.49



dn PE	D ACCIAIO	dimensioni						PN	pesi
		de	k	h	di	df	nr. fori		
32	25	115	85	16	42	14	4	PN 10/16	500
40	32	140	100	18	51	18	4	PN 10/16	700
50	40	150	110	18	62	18	4	PN 10/16	810
63	50	165	125	18	78	18	4	PN 10/16	1090
75	65	188	145	18	92	18	4	PN 10/16	1380
90	80	204	160	20	108	18	8	PN 10/16	1310
110	100	224	180	20	128	18	8	PN 10/16	1370
125	100	224	180	20	135	18	8	PN 10/16	1370
140	125	252	210	24	158	18	8	PN 10/16	2060
160	150	285	240	24	178	22	8	PN 10/16	2840
180	150	285	240	24	188	22	8	PN 10/16	2800
200	200	340	295	26	235	22	8	PN 10	3470
225	200	340	295	26	238	22	8	PN 10	3520
250	250	395	350	29	288	22	12	PN 10	5100
280	250	395	350	29	294	22	12	PN 10	4170
315	300	445	400	33	338	22	12	PN 10	7360
355	350	514	460	50	376	22	16	PN 10	15600 ●
400	400	571	515	54	430	26	16	PN 10	19800
450	450/500							PN 10	●
500	500							PN 10	●
560	600							PN 10	●
630	600							PN 10	●
200	200	340	295	26	235	22	12	PN 16	3350
225	200	340	295	26	238	22	12	PN 16	3200
250	250	419	355	32	288	26	12	PN 16	4780
280	250	419	355	32	294	26	12	PN 16	4700
315	300	478	410	33	338	26	12	PN 16	8150
355	350	532	470	50	376	26	16	PN 16	16300 ●
400	400	592	525	54	430	30	16	PN 16	20600

● a richiesta

✓ Flange secondo norma DIN 16963-4 e diametro interno secondo norma ISO 9624

✓ Il diametro della tubazione vincola la scelta della flangia

Raccordi di transizione

# flangia



cod. 20.40 alluminio



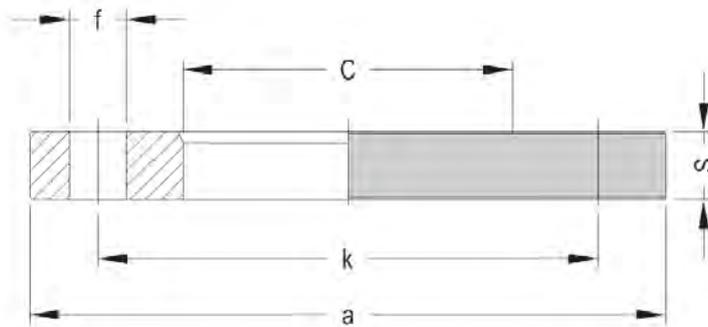
cod. 20.45 acciaio



cod. 20.46 acciaio cieca

d <sub>n</sub>	D	c	Acciaio			Alluminio							
			PN 10	PN 16	PN 25	PN 10	PN 16	PN 10	PN 16	PN 25	PN 10	PN 16	PN 25
PE	ACCIAIO		s			s		a			k		
32	25	42	16	16	16	12	12	115	115	115	85	85	85
40	32	51	18	18	18	16	16	140	140	140	100	100	100
50	40	62	18	18	18	16	16	150	150	150	110	110	110
63	50	78	20	20	20	20	20	165	165	165	125	125	125
75	65	92	20	20	22	20	20	185	185	185	145	145	145
90	80	108	20	20	24	22	22	200	200	200	160	160	160
110	100	128	22	22	26	22	22	220	220	235	180	180	190
125	100	135	22	22	26	22	22	220	220	235	180	180	190
140	125	158	22	22	28	22	22	250	250	270	210	210	220
160	150	178	24	24	30	24	24	285	285	300	240	240	250
180	150	188	24	24	30	24	24	285	285	300	240	240	250
200	200	235	24	26	32	26	--	340	340	360	295	295	310
225	200	238	24	26	32	26	--	340	340	360	295	295	310
250	250	288	26	29	35	28	--	395	405	425	350	355	370
280	250	294	26	29	35	28	--	395	405	425	350	355	370
315	300	338	26	32	38	28	--	445	460	485	400	410	430
355	350	376	30	35	--	22	★	505	520	--	460	470	--
400	400	430	32	38	--	25	★	565	580	--	515	525	--
450	450/500												
500	500												
560	600												
630	600												

ALLUMINIO	norma	ISO 9624
ACCIAIO	norma	UNI EN 1092-1
ACCIAIO CIECA	norma	UNI EN 1092-1
DIAMETRO INTERNO	norma	ISO 9624



Raccordi di transizione

- ✓ Flange PN 16 e PN 10 sono unificate fino a diam. 180, per diametri superiori diversificate per nr. di fori, valore di interasse e spessore
- ✓ Il diametro della tubazione vincola la scelta della flangia

			numero fori			pesi			
PN 10	PN 16	PN 25				cod. 20.40	cod. 20.45		
f			PN 10	PN 16	PN 25	PN 10/16	PN 10	PN 16	PN 25
14	14	14	4	4	4	250	1060	1060	1140
18	18	18	4	4	4	500	1760	1760	1870
18	18	18	4	4	4	550	1940	1940	2000
18	18	18	4	4	4	690	2340	2340	2400
18	18	18	4	4	8	880	3040	3040	3000
18	18	18	8	8	8	980	3190	3190	4000
18	18	22	8	8	8	1130	4010	4010	5300
18	18	22	8	8	8	1030	3760	3760	5300
18	18	26	8	8	8	1350	4770	4770	7400
22	22	26	8	8	8	1820	6790	6790	8900
22	22	26	8	8	8	1640	6240	6240	8900
22	22	26	8	12	12	2300	8410	8790	12000
22	22	26	8	12	12	2250	8200	8570	12000
22	26	30	12	12	12	3030	10840	13220	18000
22	26	30	12	12	12	2840	10280	12590	18000
22	26	30	12	12	16	3500	12560	17810	24000
22	26	--	16	16	--	5020	19530	25430	--
26	30	--	16	16	--	6500	24290	32000	--
						●	●	●	
						●	●	●	
						●	●	●	
						●	●	●	

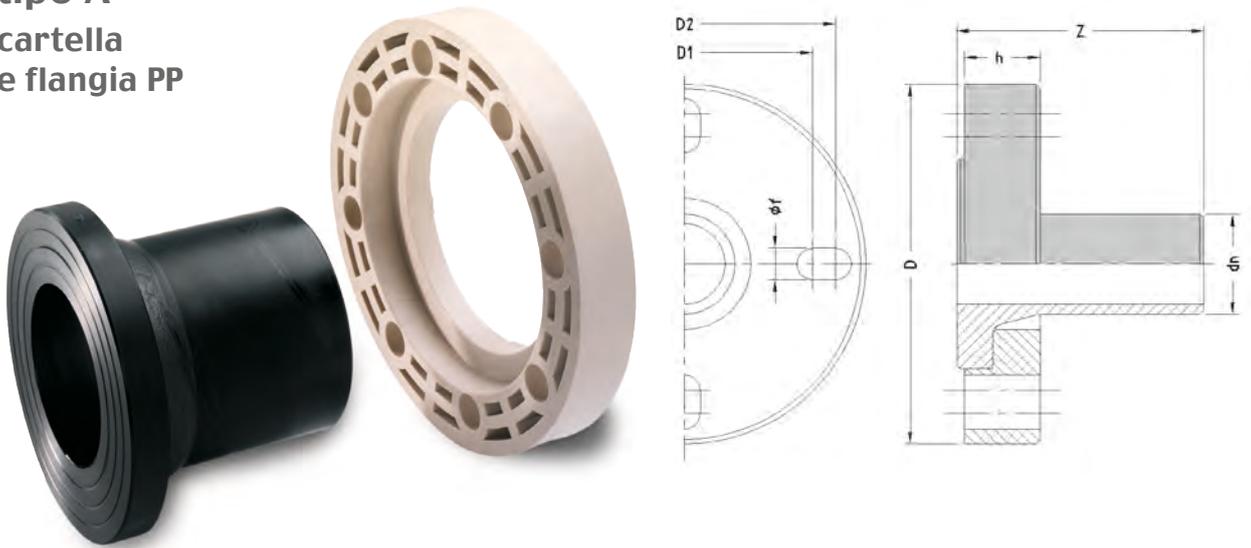
★ non rinforzate

● a richiesta

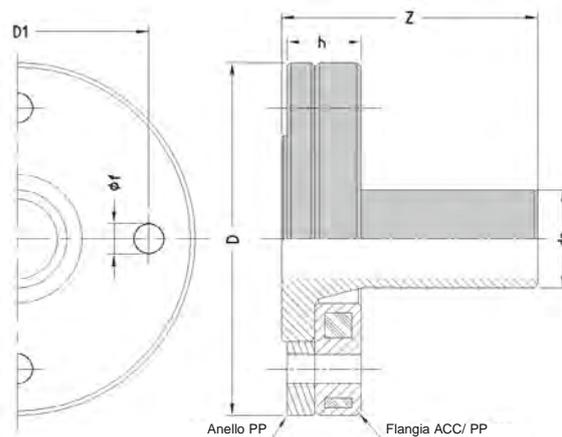
# sistema cartella • flangia PP

cod. 20.47 PE 100

**tipo A**  
cartella  
e flangia PP



**tipo B**  
cartella, flangia acciaio rivestita  
PP e anello PP





**Raccordi di  
transizione**

d <sub>n</sub> PE	D ACCIAIO	dimensioni							pesi	PN	tipo
		D	D1	D2	h	Z	Øf	nr. fori			
40	32/40	150	100	110	24	87	18	4	365	PN 16	A
50	40/50	165	110	125	28	95	18	4	510	PN 16	A
63	50/60/65	183	125	145	30	94	18	4	580	PN 16	A
75	60/65/80	198	135	160	33	107	18	8	750	PN 16	A
90	80	198	160		33	113	18	8	840	PN 16	A
110	100	219	180		35	128	18	8	1135	PN 16	A
125	100	220	180		35	153	18	8	1340	PN 16	A
140	125	252	210		48	156	18	8	4520	PN 16	B
160	150	285	240		53	159	22	8	5970	PN 16	B
180	150	285	240		53	196	22	8	6050	PN 16	B
200	200	340	295		58	182	22	12	8880	PN 16	B
225	200	340	295		58	219	22	12	8960	PN 16	B
250	250	419	355		66	205	26	12	16325	PN 16	B
280	250	419	355		66	235	26	12	16145	PN 16	B
315 ★	300	478	410		68	275	26	12	20760	PN 16	B
200	200	340	295		58	182	22	8	8450	PN 10	B
225	200	340	295		58	219	22	8	9350	PN 10	B
250	250	395	350		64	205	22	12	13210	PN 10	B
280	250	395	350		64	235	22	12	12835	PN 10	B
315 ★	300	445	400		68	275	22	12	19450	PN 10	B

★ cartella completa di guarnizione NBR

- ✔ Per la corretta funzionalità utilizzare guarnizioni NBR
- ✔ Garanzia di massima tenuta
- ✔ Nessuna deformazione
- ✔ Serraggio dei tiranti/bulloni in sequenza a croce



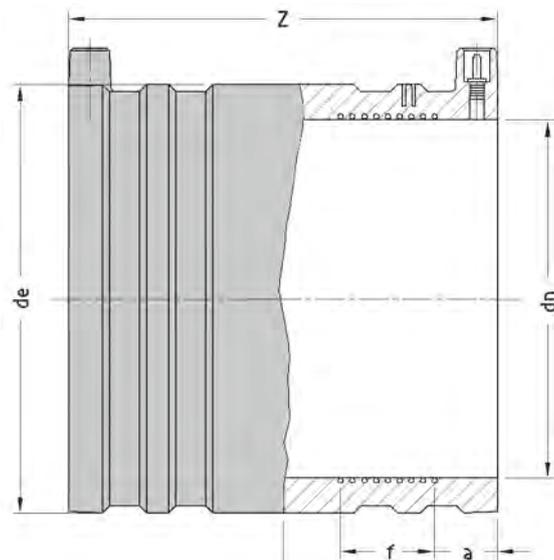
# Raccordi elettrosaldabili



**Raccordi  
elettro-  
saldabili**

# manicotto elettrosaldabile PN 10 – SDR17

cod. 21.00.10 PE 100



diam. $d_n$	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100		
	SDR 33	SDR 26	SDR 17
32			●
40			●
50			●
63			●
160		●	●
180		●	●
200	●	●	●
225	●	●	●
250	●	●	●
280	●	●	●
315	●	●	●
355	●	●	●
400	●	●	●

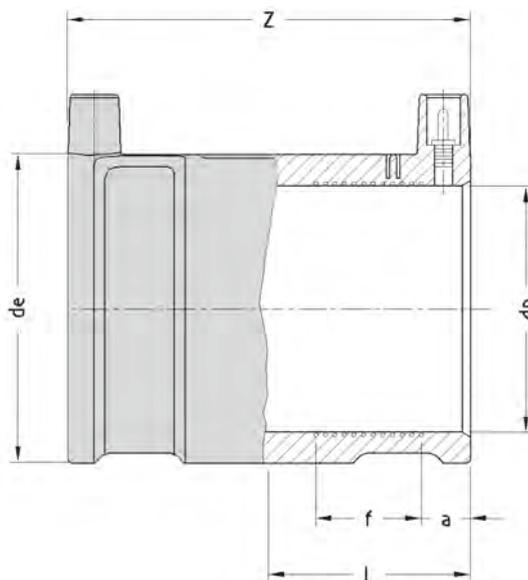
- saldabile solo con:
- saldatrici polivalenti
  - saldatrici monovalenti serie Euro S1 PLUS oppure Euro S1 a partire dal numero di matricola M10-001 previo aggiornamento (contattare Eurostandard)

$d_n$	dimensioni					pesi
	$d_e$	L	f	a	Z	
32	46	38	19	12	80	75
40	56	44	22	13	90	110
50	68	49	23	14	100	155
63	82	54	26	18	111	225
160	198	86	39	22	172	1550
180	223	100	41	25	199	2150
200	233	106	42	30	212	1930
225	262	114	41	35	227	2600
250	292	122	45	42	244	3600
280	341	133	42	44	265	7100
315	369	138	47	44	275	6630
355	430	156	40	47	312	11750
400	461	170	60	41	340	14150

- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatorio utilizzo collare allineatore per tutti i diametri
- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatoria la raschiatura dei tubi/raccordi
- ✓ Saldabilità garantita sia su spessori (SDR) che PE diversi

# manicotto elettrosaldabile PN 16 – SDR11

cod. 21.00.16 PE 100



diam. dn	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100		
	SDR 26	SDR 17	SDR 11
20			●▲
25			●▲
32		●▲	●
40		●▲	●
50		●	●
63		●	●
75		●	●
90	●	●	●
110	●	●	●
125	●	●	●
140	●	●	●
160	●	●	●
180	●	●	●
200	●	●	●
225	●	●	●
250	●	●	●
280	●	●	●
315	●	●	●
355	●	●	●
400	●	●	●

- saldabile solo con:
  - saldatrici polivalenti
  - saldatrici monovalenti serie Euro S1 PLUS oppure Euro S1 a partire dal numero di matricola M10-001 previo aggiornamento (contattare Eurostandard)

● saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro

▲ minimo spessore saldabile 3 mm

dn	dimensioni					pesi
	de	L	f	a	Z	
20	33	33	15	13	70	45
25	38	33	15	12	70	55
32	46	38	19	12	80	75
40	56	44	22	13	90	110
50	68	49	23	14	100	155
63	82	54	26	18	111	225
75	93	61	36	15	121	270
90	114	66	37	15	132	430
110	137	70	36	18	140	645
125	153	76	39	18	152	840
140	171	82	48	19	163	1090
160	198	86	45	22	172	1550
180	223	100	51	25	198	2150
200	247	105	42	32	211	3070
225	278	113	48	36	226	3950
250	308	122	53	33	244	5300
280	341	133	55	38	265	7100
315	391	138	70	33	275	9650
355	430	156	60	45	312	11750
400	497	171	53	64	343	19300

★ classe di pressione garantita da Eurostandard **20 bar**

- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatorio utilizzo collare allineatore per tutti i diametri
- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatoria la raschiatura dei tubi/raccordi
- ✓ Saldabilità garantita sia su spessori (SDR) che PE diversi

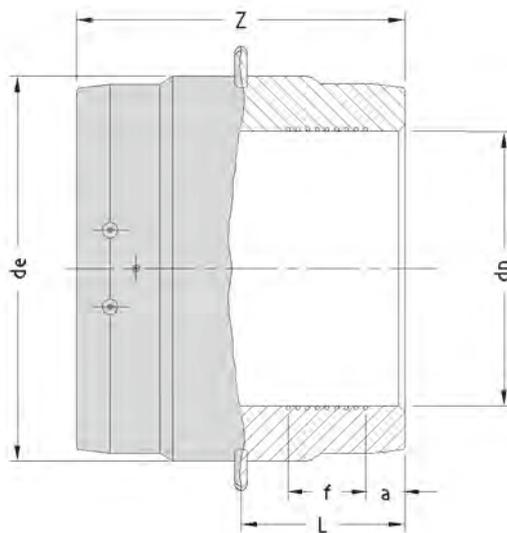


Raccordi  
elettro-  
saldabili

# manicotto elettrosaldabile PN 12,5 – SDR 13,6

cod. 21.10.10 PE 100

classe di pressione garantita da Eurostandard **16 bar**



diam. $d_n$	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100		
	SDR 26	SDR 11	SDR 17
450	●	●	●
500	●	●	●
560	●	●	●
630	●	●	●

$d_n$	dimensioni					pesi
	$d_e$	L	f	a	Z	
450	527	175	59	45	350	16500
500	585	179	76	47	359	22000
560	656	195	90	50	390	33200
630	736	210	99	50	420	46850

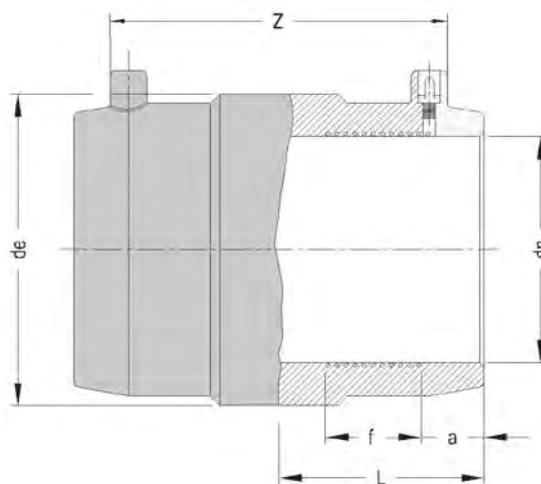
- saldabile solo con:
  - saldatrici polivalenti
  - saldatrici monovalenti serie Euro S1 PLUS oppure Euro S1 a partire dal numero di matricola M10-001 previo aggiornamento (contattare Eurostandard)

## Manicotto diam. 500 - 560 - 630

- ✓ **Due zone di fusione separate ed elettricamente indipendenti**
- ✓ **Dotato di cinghie pretensionate (senza necessità di regolazione) per contrastare le dilatazioni**

# manicotto elettrosaldabile PN 25 – SDR 7,4

cod. 21.00.25 PE 100



diam. d <sub>n</sub>	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100				
	SDR 26	SDR 17	SDR 11	SDR 9	SDR 7,4
20			●▲	●▲	●
25			●▲	●	●
32		●▲	●	●	●
40		●▲	●	●	●
50		●	●	●	●
63		●	●	●	●
75		●	●	●	●
90	●	●	●	●	●
110	●	●	●	●	●
125	●	●	●	●	●
140	●	●	●	●	●
160	●	●	●	●	●
180	●	●	●	●	●
200	●	●	●	●	●
225	●	●	●	●	●
250	●	●	●	●	●
315	●	●	●	●	●

- saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro
- ▲ minimo spessore saldabile 3 mm

d <sub>n</sub>	dimensioni					pesi
	d <sub>e</sub>	L	f	a	Z	
20	33	33	15	13	70	45
25	38	33	15	12	70	55
32	46	38	19	12	80	75
40	56	44	22	13	90	110
50	68	49	23	14	100	155
63	82	54	26	18	111	225
75	99	60	36	14	120	330
90	116	65	37	14	130	490
110	145	70	36	18	140	800
125	163	76	39	18	151	1060
140	183	81	48	18	161	1440
160	207	86	53	20	172	1950
180	233	97	56	23	193	2550 ●
200	260	101	65	22	203	3440 ●
225	292	112	67	22	223	4190 ●
250	324	122	60	32	244	5900 ●
315	408	142	70	37	284	10750 ●

● in preparazione

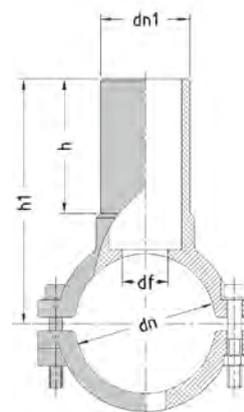
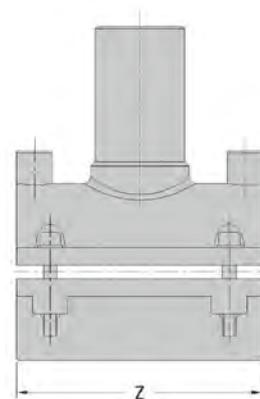
- ✔ ASSOLUTAMENTE obbligatorio utilizzo collare allineatore per tutti i diametri
- ✔ ASSOLUTAMENTE obbligatoria la raschiatura dei tubi/raccordi
- ✔ Saldabilità garantita sia su spessori (SDR) che PE diversi



Raccordi  
elettrosaldabili

# collare di derivazione

cod. 21.20 PE 100



diam. $d_n$	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100		
	SDR 26	SDR 17	SDR 11
40x			●
50x			●
63x		●	●
75x		●	●
90x		●	●
110x		●	●
125x		●	●
140x		●	●
160x	●	●	●
180x	●	●	●
200x	●	●	●
225x	●	●	●
250x	●	●	●

● saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro

- ✓ Forare dopo completo raffreddamento
- ✓ Saldabilità garantita su tubazioni in PE 80 e PE 100
- ✓ Utilizzare fresa a tazza compatibile con massimo diametro interno della derivazione
- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatoria la raschiatura del tubo nella zona di saldatura

d <sub>n</sub> d <sub>n1</sub>	dimensioni				pesi
	h	h <sub>1</sub>	Z	d <sub>f</sub>	PN 16 SDR 11
<b>40x</b> 20 x 25 x 32	versione monoblocco pag. 60-61				
<b>50x</b> 20 x 25 x 32	52 59 110	159 165 170	101 101 101	13 17 25	300 300 300
<b>63x</b> 20 x 25 x 32 x 40 x 50 x 63	versione monoblocco pag. 60-61				
	65	140	122	48	300 ●
<b>75x</b> 25 x 32 x 40 x 50 x 63	65 65 70 80 90	123 123 128 144 159	125 125 125 125 125	17 25 32 38 48	400 405 415 445 500
<b>90x</b> 20 x 25 x 32 x 40 x 50 x 63	55 55 55 60 65 73	121 121 121 126 137 150	125 125 125 125 125 125	13 17 25 32 38 48	450 460 470 460 500 610
<b>110x</b> 25 x 32 x 40 x 50 x 63	versione monoblocco pag. 60-61				
<b>125x</b> 25 x 32 x 40 x 50 x 63 x 90	56 57 62 67 75 93	143 143 147 158 173 191	160 160 160 160 160 190	17 25 32 38 48 72	1100 1140 1145 1150 1000 1260
<b>140x</b> 25 x 32 x 40 x 50 x 63	65 65 70 80 90	159 159 163 179 194	160 160 160 160 160	17 25 32 38 48	920 925 935 965 1025

d <sub>n</sub> d <sub>n1</sub>	dimensioni				pesi
	h	h <sub>1</sub>	Z	d <sub>f</sub>	PN 16 SDR 11
<b>160x</b> 25 x 32 x 40 x 50 x 63 x 90 x 110	65 65 73 80 90 90 96	169 169 173 189 204 208 216	160 160 160 160 160 190 190	17 25 32 38 48 72 88	680 700 710 740 800 1700 1890
<b>180x</b> 25 x 32 x 40 x 50 x 63 x 90 x 110	56 65 70 80 90 93 94	221 179 183 199 214 218 226	160 160 160 160 160 190 190	17 25 32 38 48 72 88	1800 1235 1245 1275 1325 2110 2250
<b>200x</b> 25 x 32 x 40 x 50 x 63 x 90 ● x 110 ●	65 65 70 80 90 93 93	189 189 193 210 225 229 237	160 160 160 160 160 190 190	17 25 32 38 48 72 88	1680 1690 1700 1730 1780 2000 2160
<b>225x</b> 25 x 32 x 40 x 50 x 63 x 90 ● x 110 ●	65 65 70 80 90 93 98	201 201 206 222 237 241 249	160 160 160 160 190 190 190	17 25 32 38 48 72 88	1880 1890 1900 1930 1980 2200 2360
<b>250x</b> 32 x 40 x 50 x 63 x 90 ● x 110 ●	58 63 68 77 93 98	205 210 221 234 254 262	190 190 190 190 190 190	25 32 38 48 72 88	2200 2200 2200 2200 2750 2900

● con clip di rinforzo in acciaio

● in preparazione



Raccordi  
elettro-  
saldabili

# collare di derivazione in carico

cod. 21.30 PE 100



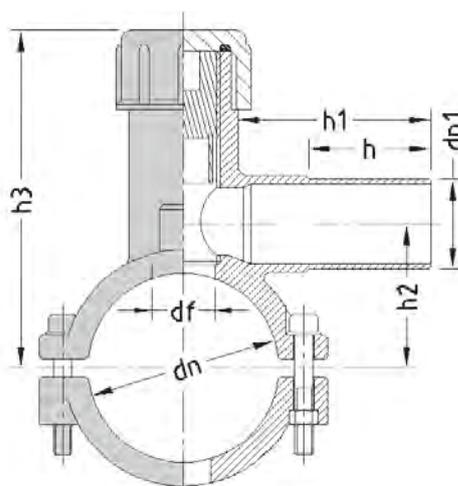
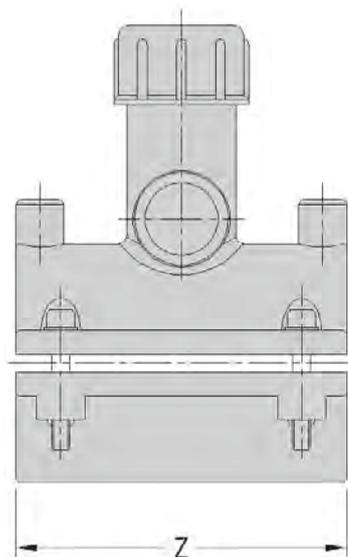
d <sub>n</sub>	d <sub>n1</sub>	d <sub>f</sub>	dimensioni					pesi		
			h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	Z	PN 16 SDR 11		
40x	20		versione monoblocco pag. 62-63							
x 25										
x 32										
50x	20	16	50	54	71	131	101	290		
x 25		16	54	54	71	131	101	290		
x 32		18	60	78	40	102	102	290		
63x	20	25	70	90	55	136	110	430		
x 25		25	70	90	55	136	110	460		
x 32		25	70	105	55	136	110	470		
x 40		25	70	120	55	136	110	510		
75x	20	25	70	90	63	133	125	610		
x 25		25	70	90	63	133	125	585		
x 32		25	70	107	74	133	125	600		
x 40		25	72	120	63	133	125	610		
x 50		30	72	120	63	160	125	770		
x 63		30	93	120	63	160	125	610		
90x	20	25	70	90	70	146	125	660		
x 25		25	70	90	70	146	125	660		
x 32		25	70	105	70	146	125	660		
x 40		25	72	120	70	146	125	660		
x 50		30	72	120	73	171	125	660		
x 63		30	93	120	73	171	125	880		
110x	20		versione monoblocco pag. 62-63							
x 25										
x 32										
x 40										
x 50										
x 63										
125x	20	25	70	90	87	165	160	1230		
x 25		25	70	90	87	165	160	1110		
x 32		25	70	108	84	165	160	1125		
x 40		25	72	120	87	165	160	1155		
x 50		30	72	120	87	187	160	1295		
x 63		30	83	120	87	187	160	1330		

diam. d <sub>n</sub>	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100		
	SDR 26	SDR 17	SDR 11
50x			●
63x		●	●
75x		●	●
90x		●	●
110x		●	●
125x		●	●
140x		●	●
160x	●	●	●
180x	●	●	●
200x	●	●	●
225x	●	●	●
250x	●	●	●

d<sub>f</sub> = diametro perforatore

● saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro

			dimensioni					pesi
$d_n$	$d_{n1}$	$d_f$	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$Z$	PN 16 SDR 11
<b>140x</b>	20	25	70	90	96	165	160	1350
	x 25	25	70	90	96	165	160	1350
	x 32	25	70	105	96	165	160	1335
	x 40	25	72	120	96	165	160	1350
	x 50	30	72	120	96	167	160	1350
	x 63	30	73	120	96	167	160	1585
<b>160x</b>	20	25	70	90	108	184	160	1375
	x 25	25	70	90	104	184	160	1395
	x 32	25	70	106	105	185	160	1400
	x 40	25	72	120	104	185	160	1400
	x 50	30	72	120	104	208	160	1400
	x 63	30	72	120	104	208	160	1600
<b>180x</b>	20	25	70	90	110	192	160	1750
	x 25	25	70	90	110	192	160	1765
	x 32	25	70	105	110	192	160	1775
	x 40	25	72	120	110	192	160	1775
	x 50	30	72	120	110	194	160	1775
	x 63	30	72	120	110	194	160	2118
<b>200x</b>	20	25	70	90	126	204	160	1850
	x 25	25	70	90	126	204	160	1910
	x 32	25	70	105	126	204	160	2040
	x 40	25	72	120	126	204	160	1910
	x 50	30	72	120	126	194	160	1910
	x 63	30	64	120	126	194	160	2095
<b>225x</b>	20	25	70	90	140	216	160	2055
	x 25	25	70	90	140	216	160	2080
	x 32	25	70	105	140	216	160	2070
	x 40	25	72	120	140	216	160	2080
	x 50	30	72	120	140	218	160	2080
	x 63	30	64	120	140	218	160	2290
<b>250x</b>	20	25	70	90	151	264	160	2475
	x 25	25	70	90	151	264	160	2400
	x 32	30	70	105	151	266	160	2595
	x 40	30	72	120	151	266	160	2400
	x 50	30	72	120	151	266	160	2400
	x 63	30	64	120	151	266	160	2935



Raccordi  
elettro-  
saldabili

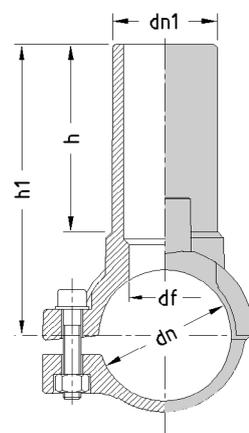
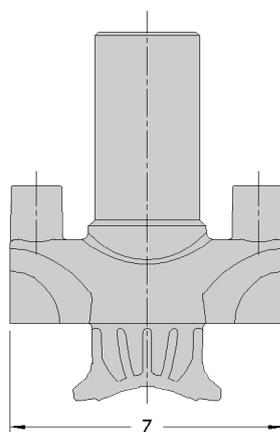
- ✓ Forare dopo completo raffreddamento
- ✓ Saldabilità garantita su tubazioni in PE 80 e PE 100
- ✓ Utilizzabile per interventi su condotte in esercizio gas e acqua
- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatoria la raschiatura del tubo nella zona di saldatura
- ✓ Non asportare la fresa dopo la foratura

# collare di derivazione

versione monoblocco

cod. 21.20A PE 100

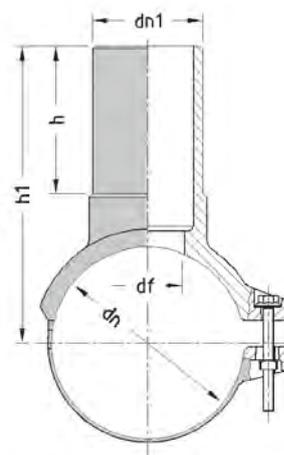
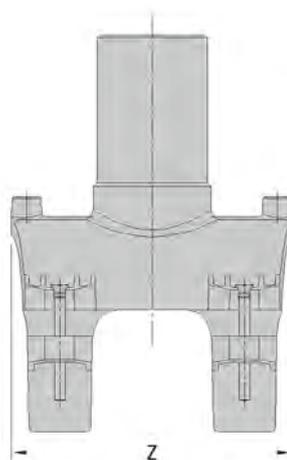
diam. 40x



diam. dn	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100	
	SDR 17	SDR 11
40x		●
63x	●	●
90x	●	●
110x	●	●

- saldabile solo con saldatrici polivalenti
- saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro

diam. 110x



		dimensioni				pesi
d <sub>n</sub>	d <sub>n1</sub>	h	h <sub>1</sub>	Z	df	PN 16 SDR 11
<b>40x</b>	20	65	99	84	13	75
<b>x</b>	25	65	100	84	17	80
<b>x</b>	32	65	101	84	25	85
<b>63x</b>	20	60	110	110	13	150
<b>x</b>	25	60	110	110	17	160
<b>x</b>	32	65	112	110	25	170
<b>x</b>	40	65	115	110	32	180
<b>x</b>	50	80	135	110	38	210
<b>90x</b>	20	60	122	125	13	230 ●
<b>x</b>	25	60	127	125	19	235 ●
<b>x</b>	32	65	131	125	25	240 ●
<b>x</b>	40	65	131	125	32	245 ●
<b>x</b>	50	80	151	125	35	270 ●
<b>x</b>	63	85	160	125	41	320 ●
<b>110x</b>	25	60	137	162	17	360
<b>x</b>	32	65	141	162	25	365
<b>x</b>	40	65	141	162	32	375
<b>x</b>	50	80	161	162	38	405
<b>x</b>	63	85	170	162	48	450

● in preparazione



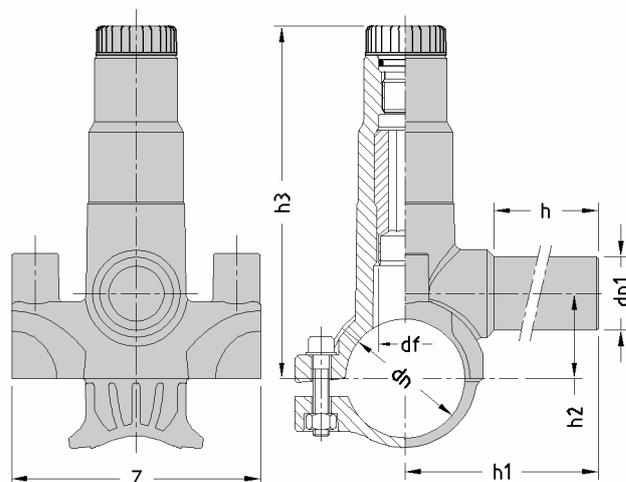
**Raccordi  
elettro-  
saldabili**

- ✓ Forare dopo completo raffreddamento
- ✓ Saldabilità garantita su tubazioni in PE 80 e PE 100
- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatoria la raschiatura del tubo nella zona di saldatura
- ✓ Utilizzare fresa a tazza compatibile con massimo diametro interno della derivazione

# collare di derivazione in carico

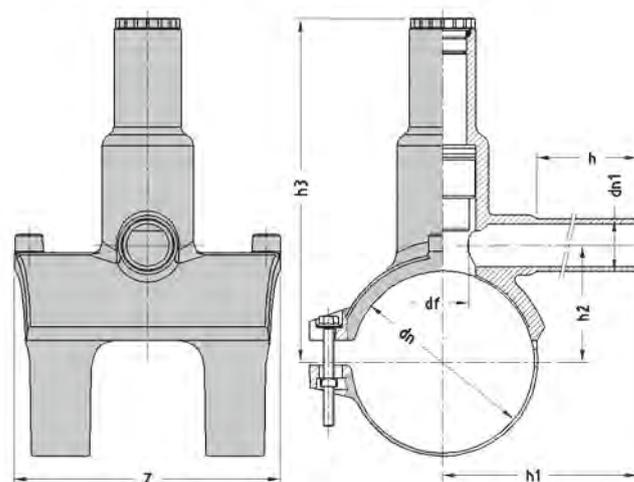
versione monoblocco

cod. 21.30A PE 100



diam. d <sub>n</sub>	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100	
	SDR 17	SDR 11
40x		●
63x	●	●
90x	●	●
110x	●	●

- saldabile solo con saldatrici polivalenti
- saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro



	dimensioni						pesi	
	d <sub>n</sub>	d <sub>n1</sub>	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	Z	PN 16 SDR 11
<b>40x</b>	20		66	96	29	110	84	190
<b>x</b>	25		66	96	29	110	84	200
<b>x</b>	32		66	96	29	110	84	205
<b>63x</b>	20		72	112	43	160	110	315 ●
<b>x</b>	25		72	112	43	160	110	330 ●
<b>x</b>	32		76	112	43	160	110	335 ●
<b>x</b>	40		76	114	48	160	110	370 ●
<b>x</b>	50		80	120	48	160	110	390 ●
<b>x</b>	63		82	125	48	160	110	430 ●
<b>90x</b>	20		76	130	60	200	125	415 ●
<b>x</b>	25		76	130	60	200	125	435 ●
<b>x</b>	32		76	135	60	200	125	445 ●
<b>x</b>	40		76	140	60	200	125	470 ●
<b>x</b>	50		80	145	60	200	125	490 ●
<b>x</b>	63		85	145	60	200	125	530 ●
<b>110x</b>	20		76	130	71	208	162	570
<b>x</b>	25		76	130	71	208	162	595
<b>x</b>	32		76	135	71	208	162	605
<b>x</b>	40		76	139	71	208	162	615
<b>x</b>	50		80	144	71	208	162	640
<b>x</b>	63		85	148	71	208	162	675

● in preparazione

- ✓ Forare dopo completo raffreddamento
- ✓ Saldabilità garantita su tubazioni in PE 80 e PE 100
- ✓ Utilizzabile per interventi su condotte in esercizio gas e acqua
- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatoria la raschiatura del tubo nella zona di saldatura
- ✓ Nessun trafilamento dalla fresa durante la foratura (escluso diam. 40x)
- ✓ Fresa dotata di fine corsa superiore
- ✓ Possibilità di sigillare la chiusura mediante tappo elettrosaldabile (escluso diam. 40x)



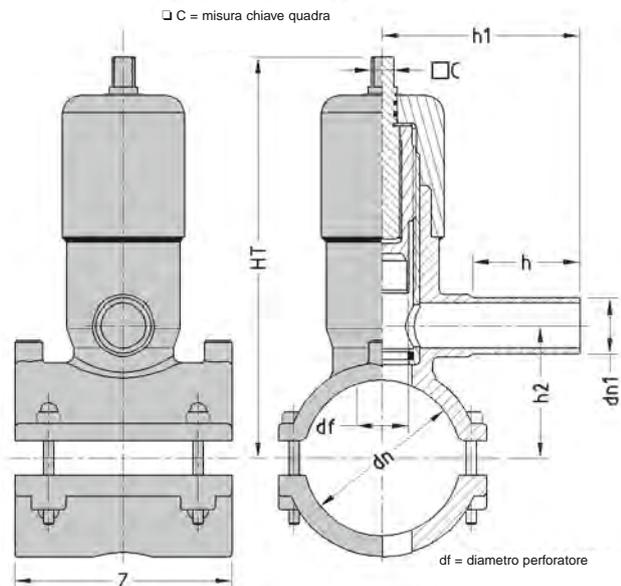
Raccordi  
elettro-  
saldabili

# collare di derivazione in carico con valvola

cod. 21.73 PE 100



diam. d <sub>n</sub>	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100	
	SDR 17	SDR 11
75x	●	●
90x	●	●
110x	●	●
125x	●	●
140x	●	●
160x	●	●
180x	●	●
200x	●	●
225x	●	●
250x	●	●



- ✓ Forare dopo completo raffreddamento
- ✓ Saldabilità garantita su tubazioni in PE 80 e PE 100
- ✓ Utilizzabile per interventi su condotte in esercizio gas e acqua
- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatoria la raschiatura del tubo nella zona di saldatura
- ✓ Con funzione di valvola di chiusura integrata
- ✓ Asta di manovra con attacco quadro conico da 13/15 mm

		dimensioni						pesi
		h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	HT	Z	df	PN 16 SDR 11
d <sub>n</sub>	d <sub>n1</sub>							
<b>75x</b>	32	80	128	69	260	125	30	1615
	x 63	93	147	69	260	125	30	1705
<b>90x</b>	32	80	128	69	267	125	30	1690
	x 63	93	147	69	267	125	30	1770
<b>110x</b>	32	80	128	69	278	160	30	1990
	x 63	83	147	69	278	160	30	1990
<b>125x</b>	32	80	128	69	285	160	30	2115
	x 63	83	147	69	285	160	30	2185
<b>140x</b>	32	83	128	69	293	160	30	2225
	x 63	73	147	69	293	160	30	2305
<b>160x</b>	32	80	128	69	303	160	30	2395
	x 63	72	147	69	303	160	30	2465
<b>180x</b>	32	80	128	69	313	160	30	2750
	x 63	72	147	69	313	160	30	2820
<b>200x</b>	32	80	128	69	216	160	30	2860
	x 63	64	147	69	216	160	30	2950
<b>225x</b>	32	80	128	69	243	160	30	3050
	x 63	64	147	69	243	160	30	3120
<b>250x</b>	32	80	128	69	265	160	30	3445
	x 63	64	147	69	265	160	30	3525

## asta di manovra per collare di derivazione in carico con valvola

con tubo di protezione

cod. 21.73.50

lunghezza fissa



lunghezza  
mt.

0,75

1,25

1,50

cod. 21.73.60

lunghezza telescopica



lunghezza  
mt.

0,80-1,20

0,90-1,50

1,10-1,90

1,40-2,50



Raccordi  
elettro-  
saldabili

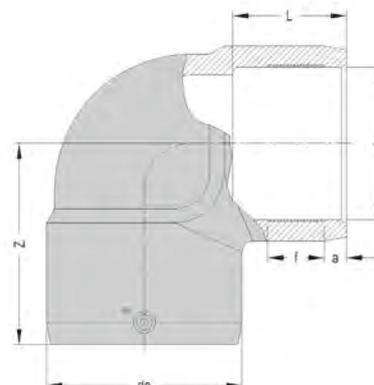
# gomito 90° elettrosaldabile

cod. 21.11 PE 100



diam. d <sub>n</sub>	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100			
	SDR 17	SDR 11	SDR 9	SDR 7,4
20		●▲	●▲	●
25		●▲	●	●
32	●▲	●	●	●
40	●▲	●	●	●
50	●	●	●	●
63	●	●	●	●
75	●	●	●	●
90	●	●	●	●
110	●	●	●	●
125	●	●	●	●
140	●	●	●	●
160	●	●	●	●
180	●	●	●	●
200	●	●	●	●
225	●	●	●	●
250	●	●	●	●
315	●	●	●	●

- saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro
- ▲ minimo spessore saldabile 3 mm



d <sub>n</sub>	dimensioni					PN - SDR	pesi
	d <sub>e</sub>	L	f	a	Z		
20	34	33	15	10	55	PN 25 - SDR 7,4	70
25	38	33	15	9	57	PN 25 - SDR 7,4	80
32	46	39	18	10	75	PN 25 - SDR 7,4	130
40	56	48	25	11	80	PN 25 - SDR 7,4	190
50	68	54	27	12	89	PN 25 - SDR 7,4	300
63	83	52	27	13	104	PN 25 - SDR 7,4	450
75	97	64	29	18	116	PN 25 - SDR 7,4	665
90	116	70	37	18	130	PN 25 - SDR 7,4	1040
110	142	76	39	20	146	PN 25 - SDR 7,4	1615
125	162	79	42	19	152	PN 16 - SDR 11	2130
140	174	85	38	20	166	PN 16 - SDR 11	2520
160	206	89	45	20	180	PN 16 - SDR 11	4050
180	226	116	50	23	215	PN 16 - SDR 11	4900
200	251	118	55	23	229	PN 16 - SDR 11	6450
225	280	120	60	25	251	PN 16 - SDR 11	8950 ●
250	310	127	64	30	272	PN 16 - SDR 11	11550 ●
315	397	145	70	35	321	PN 16 - SDR 11	23040 ●

● in preparazione

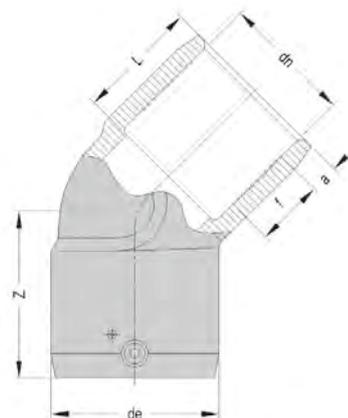
- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatorio utilizzo collare allineatore per tutti i diametri
- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatoria la raschiatura dei tubi
- ✓ Saldabilità garantita su tubazioni in PE 80 e PE 100

# gomito 45° elettrosaldabile

cod. 21.16 PE 100



diam. $d_n$	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100			
	SDR 17	SDR 11	SDR 9	SDR 7,4
25		●▲	●	●
32	●▲	●	●	●
40	●▲	●	●	●
50	●	●	●	●
63	●	●	●	●
75	●	●	●	●
90	●	●	●	●
110	●	●	●	●
125	●	●	●	●
140	●	●	●	●
160	●	●	●	●
180	●	●	●	●
200	●	●	●	●



- saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro
- ▲ minimo spessore saldabile 3 mm

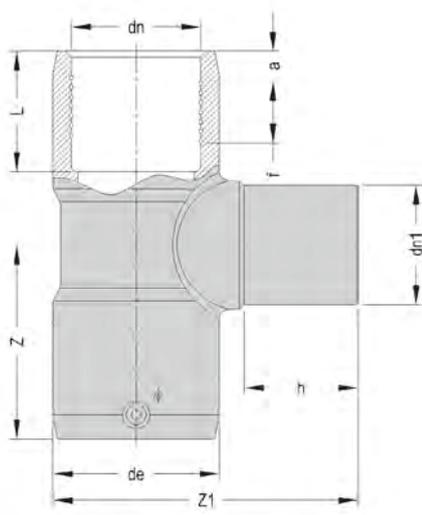
Raccordi  
elettro-  
saldabili

$d_n$	dimensioni					PN - SDR	pesi
	$d_e$	L	f	a	Z		
25	39	33	15	10	55	PN 25 - SDR 7,4	80
32	46	39	18	10	57	PN 25 - SDR 7,4	110
40	56	48	25	11	70	PN 25 - SDR 7,4	175
50	68	54	27	12	75	PN 25 - SDR 7,4	260
63	82	52	27	13	86	PN 25 - SDR 7,4	390
75	97	64	29	18	98	PN 25 - SDR 7,4	610
90	116	70	37	18	110	PN 25 - SDR 7,4	905
110	142	76	39	20	114	PN 25 - SDR 7,4	1415
125	162	79	42	19	119	PN 16 - SDR 11	1830
140	177	86	39	20	134	PN 16 - SDR 11	2200
160	206	89	45	20	134	PN 16 - SDR 11	3400
180	223	105	50	28	165	PN 16 - SDR 11	4050
200	250	112	55	29	171	PN 16 - SDR 11	5560

- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatorio utilizzo collare allineatore per tutti i diametri
- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatoria la raschiatura dei tubi
- ✓ Saldabilità garantita su tubazioni in PE 80 e PE 100

# te 90° elettrosaldabile

cod. 21.21 PE 100



- saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro
- ▲ minimo spessore saldabile 3 mm

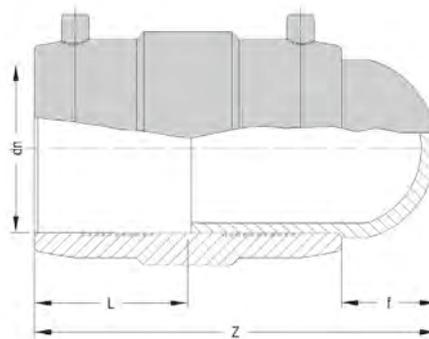
diam. dn	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100	
	SDR 17	SDR 11
25		● ▲
32	● ▲	●
40	● ▲	●
50	●	●
63	●	●
75	●	●
90	●	●
110	●	●
125	●	●
140	●	●
160	●	●
180	●	●
200	●	●

dn	dn1	de	dimensioni						Z1	pesi PN 16 - SDR 11
			L	f	a	h	Z			
25	25	39	33	15	11	60	53	111	95	
32	32	44	44	28	10	48	64	94	105	
40	40	54	49	37	11	57	73	112	175	
50	50	66	55	36	12	62	81	128	300	
63	63	81	61	32	13	72	94	153	420	
75	75	96	64	29	18	75	113	176	700	
90	90	116	70	37	18	85	125	202	1170	
110	110	141	76	39	20	84	141	233	1725	
125	125	161	79	42	19	100	156	269	2800	
140	140	174	85	38	20	121	150	308	3050	
160	160	206	89	51	20	127	184	350	5570	
180	180	227	105	48	23	130	188	368	6340	
200	200	252	112	55	23	135	205	400	8230	

- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatorio utilizzo collare allineatore per tutti i diametri
- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatoria la raschiatura dei tubi
- ✓ Saldabilità garantita su tubazioni in PE 80 e PE 100

# tappo elettrosaldabile

cod. 21.36 PE 100



diam. d <sub>n</sub>	SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100				
	SDR 26	SDR 17	SDR 11	SDR 9	SDR 7,4
20			● ▲	● ▲	●
25			● ▲	●	●
32		● ▲	●	●	●
40		● ▲	●	●	●
50		●	●	●	●
63		●	●	●	●
75		●	●	●	●
90		●	●	●	●
110		●	●	●	●
125		●	●	●	●
140		●	●	●	●
160	●	●	●	●	●
180		●	●	●	●

● saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro

■ VALIDO solo per versione PN 25 - SDR 7,4

▲ minimo spessore saldabile 3 mm

d <sub>n</sub>	dimensioni PN 16 - SDR 11			dimensioni PN 25 - SDR 7,4			pesi	
	f	L	Z	f	L	Z	SDR 11 PN 16	SDR 7,4 PN 25
20				30	33	100		60
25				27	33	104		75
32	31	38	98	31	38	98	95	100
40	29	44	114	29	44	114	140	155
50	32	49	127	32	49	127	205	250
63	49	55	136	49	55	136	310	360
75	41	61	162	41	60	164	430	550
90	42	66	174	52	65	164	680	850
110	49	70	189	61	70	187	1075	1400
125	42	76	194	42	76	198	1440	1800
140	51	82	214	51	81	207	1900	2400
160	48	86	220	45	86	211	2535	3300
180	50	100	249				3635	●
200							●	●

● a richiesta

✓ ASSOLUTAMENTE obbligatoria la raschiatura del tubo

✓ Saldabilità garantita su tubazioni in PE 80 e PE 100



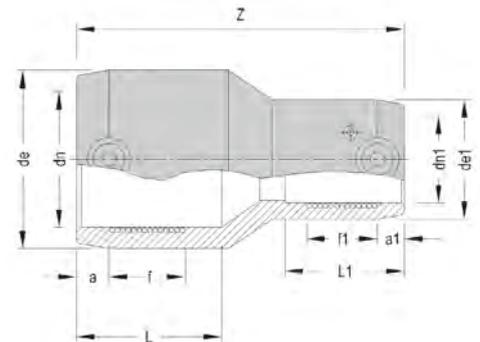
Raccordi  
elettro-  
saldabili

# riduzione elettrosaldabile

cod. 21.51 PE 100



diam.		SALDABILITÀ su tubo/raccordo PE 100	
d <sub>n</sub>		SDR 17	SDR 11
32x 20			● ▲
32x 25			● ▲
40x 20			● ▲
40x 25			● ▲
40x 32		● ▲	●
50x 25		● ▲	● ▲
50x 32		● ▲	●
50x 40		● ▲	●
63x 32		● ▲	●
63x 40		● ▲	●
63x 50		●	●
75x 50		●	●
75x 63		●	●
90x 50		●	●
90x 63		●	●
90x 75		●	●
110x 63		●	●
110x 90		●	●
125x 90		●	●
125x 110		●	●
160x 90		●	●
160x 110		●	●
160x 125		●	●
180x 125		●	●
200x 160		●	●



- saldabile solo con saldatrici monovalenti Serie Euro
- ▲ minimo spessore saldabile 3 mm

d <sub>n</sub> d <sub>n1</sub>		dimensioni								pesi	
		d <sub>e</sub>	d <sub>e1</sub>	L	L <sub>1</sub>	f	f <sub>1</sub>	a	a <sub>1</sub>	Z	PN 16 - SDR 11
32x 20		44	32	46	38	34	22	10	10	105	75
32x 25		45	36	44	45	31	21	10	10	103	75
40x 20		55	33	49	39	27	22	11	10	120	105
40x 25		55	36	48	40	27	21	11	10	114	100
40x 32		55	44	54	50	30	29	11	10	109	100
50x 25		67	37	49	40	27	21	12	10	126	140
50x 32		66	44	53	49	30	29	12	10	121	170
50x 40		66	54	55	54	33	33	12	11	119	200
63x 32		81	46	62	44	31	24	15	12	156	245
63x 40		81	54	63	54	29	20	15	13	137	250
63x 50		81	66	62	54	26	23	16	16	131	250
75x 50		97	66	70	54	34	30	13	11	154	345
75x 63		97	81	75	62	34	33	13	13	160	395
90x 50		117	66	79	55	45	25	18	16	185	555
90x 63		115	81	77	62	45	33	15	13	160	515
90x 75		115	97	81	60	39	30	18	18	159	550
110x 63		144	83	79	63	40	33	20	15	201	905
110x 90		141	115	87	77	41	39	19	18	181	860
125x 90		162	118	78	68	42	34	22	17	177	1100
125x110		162	144	79	73	33	36	22	20	164	1225
160x 90		209	119	90	79	50	50	23	17	233	2130
160x110		208	144	95	82	48	37	25	20	218	2400
160x125		208	162	98	87	47	30	26	21	208	2505
180x125		228	165	103	79	50	38	23	18	254	3015 ●
200x160		254	210	110	96	55	45	23	20	265	4250 ●

● in preparazione

- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatorio utilizzo collare allineatore per tutti i diametri
- ✓ ASSOLUTAMENTE obbligatoria la raschiatura dei tubi
- ✓ Saldabilità garantita su tubazioni in PE 80 e PE 100

# **saldatrici ed accessori**



**Saldatrici  
per elettro-  
fusione**

# saldatrici monovalenti

La macchina saldatrice monovalente può essere utilizzata esclusivamente per la saldatura di raccordi elettrosaldabili di un singolo produttore. Qualsiasi utilizzo con raccordi diversi non è assolutamente garantito.

Le saldatrici **EURO S1 PLUS** e **EURO S1 LIGHT** sono saldatrici monovalenti idonee alla saldatura di tutti i raccordi elettrosaldabili della serie "EURO" e permettono all'operatore di lavorare con tensione antinfortunistica inferiore a 50 Volt, sono costruite in conformità alle norme UNI 10566 – ISO 12176-2, sono provviste di marchio CE.

L'energia di riscaldamento è regolata automaticamente in base al tipo e diametro del raccordo elettrosaldabile, al SDR del tubo o raccordo da saldare ed alla temperatura ambiente.

Le macchine **EURO S1 PLUS** e **EURO S1 LIGHT** adottano una tecnologia switching che permette di renderle leggere e compatte.

Un display guida l'Operatore nell'impostazione dei parametri: tipo di raccordo da saldare – diametro nominale – SDR e visualizza di conseguenza: la temperatura ambiente, la tensione di saldatura, il tempo di ciclo, il numero progressivo di saldature eseguite, i messaggi di allarme o malfunzionamento.

Le saldatrici monovalenti **EURO S1 PLUS** e **EURO S1 LIGHT** sono abilitate alla memorizzazione del codice operatore, della localizzazione del cantiere, della data ed ora della saldatura e dei parametri di saldatura.

Per il trasferimento dei dati le saldatrici **EURO S1 PLUS** e **EURO S1 LIGHT** sono dotate di porta per interfaccia con USB e porta seriale. Con il supporto USB in dotazione ad ogni macchina, è possibile trasferire i dati di saldatura che potranno essere utilizzati in seguito con **DBManager Cloud** per la gestione delle operazioni di stampa e di archiviazione.

**La saldatrice deve essere sottoposta a revisione periodica (biennale) secondo quanto previsto dalla norma UNI 10566.**



**Euro S1 Plus**  
cod. 12.12 S1M



**Euro S1 Light**  
cod. 12.12 S1L

CARATTERISTICHE	EURO S1 PLUS
tensione di alimentazione	230V -20% / +15%
frequenza	50 Hz $\pm$ 15%
tensione di saldatura	< 50 V
corrente di spunto	110 Amp
corrente di saldatura all'80%	80 Amp
assorbimento massimo	4500 W
temperatura di funzionamento	-10°C + 45°C
porte di connessione	USB/host - seriale RS-232
grado di protezione	IP 54
sistema di impostazione	Manuale con selezione: tipo raccordo - diametro - SDR raccordo da saldare e SDR tubo da saldare
capacità di memoria cicli saldatura	n. 1600
connettori	4.0 mm
dimensioni L x P x H	32x26x38 cm
peso	14 Kg
accessori a richiesta	GPS

CARATTERISTICHE	EURO S1 LIGHT
tensione di alimentazione	230V $\pm$ 15%
frequenza	50 Hz $\pm$ 15%
tensione di saldatura	< 50V
assorbimento massimo	3000 W
temperatura di funzionamento	-10°C + 45°C
porte di connessione	USB seriale RS-232
grado di protezione	IP 54
capacità di memoria cicli saldatura	n. 800
dimensioni L x P x H	35x19x30 cm
peso	8 Kg



**Saldatrici  
per elettro-  
fusione**

# saldatrice polivalente

La macchina saldatrice **EURO SP1 PLUS** è una saldatrice polivalente per la saldatura di raccordi elettrosaldabili con tensione di saldatura antinfortunistica inferiore a 50 Volt, realizzata in conformità alle norme UNI 10566 e ISO 12176-2, è provvista di marchio CE.

La macchina può operare in modo automatico tramite la lettura dei codici a barre di saldatura e tracciabilità mediante lettore scanner, o in modo manuale mediante impostazione della tensione e del tempo di saldatura. Come le saldatrici EURO S1 PLUS e S1 Light, la macchina **EURO SP1 PLUS** adotta la tecnologia switching che la rende leggera e compatta. Il display e i quattro tasti guidano l'operatore in tutte le funzioni operative.

Il dispositivo scanner per la lettura dei codici a barre consente la massima facilità operativa in tutte le condizioni di cantiere. Le porte seriali RS-232 e USB permettono una facile e flessibile gestione dei dati di saldatura archiviati nella memoria interna della saldatrice. Con il supporto USB in dotazione ad ogni macchina, è possibile trasferire i dati di saldatura che potranno essere utilizzati in seguito con **DBManager Cloud** per la gestione delle operazioni di stampa e di archiviazione. **La saldatrice deve essere sottoposta a revisione periodica (biennale) secondo quanto previsto dalla norma UNI 10566.**



**Euro SP1 Plus**  
cod. 12.19 SPP

CARATTERISTICHE	EURO SP1 PLUS
tensione di alimentazione	230 V -20% / +15%
frequenza	50/60 Hz +/-15%
tensione di saldatura	8 ÷ 48V
corrente di spunto	110 Amp
corrente di saldatura all'80%	80 Amp
assorbimento massimo	4500 W
temperatura di funzionamento	-10° C + 45° C
porte di connessione	USB/host - seriale RS-232
grado di protezione	IP 54
campo d'impiego	20 ÷ 710 mm
modi operativi	lettura codice a barre e impostazione manuale
codici a barre utilizzabili per la saldatura ISO 13950	saldatura - Interleaved 2.5/24 digit
codici a barre tracciabilità ISO 12176/3/4	operatore - Interleaved 2.5 / 30 digit tracciabilità -128 / 26/40 digit
sistema di lettura codice a barre	scanner
sistema manuale	impostazione: tempo e tensione o sequenza 24 digit del codice a barre
capacità di memoria cicli saldatura	n. 1600
connettori	4.0 mm
adattatori in dotazione	4.7 mm
dimensioni	32 x 26 x 38 cm
peso	kg 14,0
accessorio a richiesta	GPS

# codice a barre di saldatura

È un sistema universalmente riconosciuto per “immagazzinare” informazioni e renderle “leggibili” ed interpretabili da appositi sistemi di lettura, quali scanner o penna ottica.

Per il sistema di saldatura ad elettrofusione del polietilene è stato codificato il **BAR CODE tipo INTERLEAVED “2-in-5”** a 24 cifre con carattere di controllo secondo la norma ISO 13950.

Le informazioni contenute nel codice, riportate su apposita etichetta, permettono alla saldatrice di individuare automaticamente le caratteristiche del raccordo da saldare ed agire di conseguenza.

Il codice riporta quindi tutti i dati previsti dal costruttore e necessari all'impostazione del ciclo di saldatura: tipo di raccordo, diametro, tempo di saldatura e tempo di raffreddamento, chiave di controllo di corretta lettura, chiave di identificazione.

Questo sistema si propone di evitare errori d'impostazione da parte dell'Operatore, che deve solamente acquisire i dati dal codice a barre e confermare manualmente la correttezza della lettura.

La garanzia di esatta lettura del codice è determinata dal carattere di controllo ed eventuali discordanze tra il raccordo connesso alla saldatrice e la lettura del codice sono evidenziate dalla macchina mediante segnalazione d'errore che inibisce la sequenza di saldatura.

# codice a barre di tracciabilità

È un sistema universalmente riconosciuto per “tracciare” le informazioni riguardanti i raccordi ed i tubi saldati (produttore, tipo di raccordo, lotto, materia prima del componente, sito di produzione, ecc.). Tutte queste informazioni sono contenute nel **BAR CODE tipo CODE 128** a 26 cifre con carattere di controllo secondo ISO 12176-4.

La lettura del codice a barre tramite lettore ottico presente sulle saldatrici polivalenti consente di archiviare tutti i dati di tracciabilità nella macchina saldatrice ed il successivo trasferimento su PC, ottenendo una completa tracciabilità delle operazioni di saldatura dei raccordi.



**Saldatrici  
per elettro-  
fusione**

# collare allineatore

- Impedisce che, durante la fusione ed il successivo raffreddamento, la giunzione possa essere sollecitata da sforzi assiali e momenti flettenti
- consente di correggere eventuali disassamenti tra le due estremità da saldare e di ripristinare la cilindricità delle parti da saldare, se ovalizzate.

L'allineatore è complementare alla saldatrice, in quanto il suo uso risulta indispensabile per la valida riuscita della giunzione.

È costituito da un telaio portante che ospita quattro ganasce e da anelli di riduzione per l'adattamento ai diversi diametri e figure utilizzati.

L'uso di più allineatori in contemporanea influenza positivamente la velocità di posa.



cod. 12.45



cod. 12.32



cod. 12.54



cod. 12.62



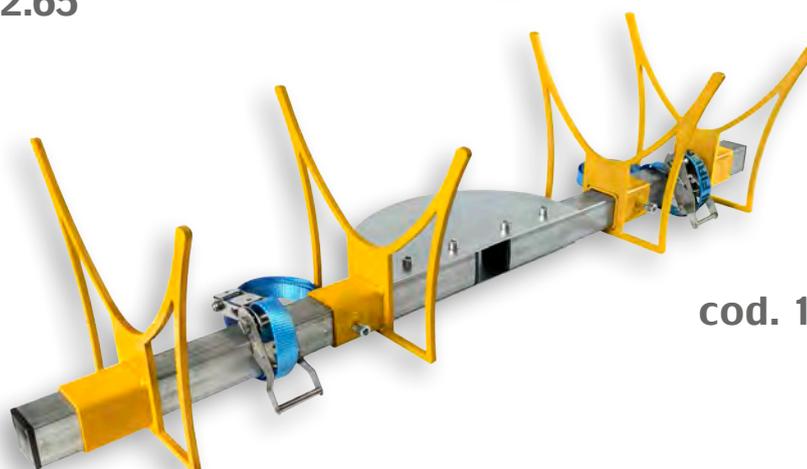
<b>cod. 12.32</b>	<b>COLLARE ALLINEATORE CON SNODO</b> a 4 ganasce diam. 63 mm, completo di riduzioni per diam. 20-25-32-40-50 mm
<b>cod. 12.45</b>	<b>COLLARE ALLINEATORE CON SNODO</b> a 4 ganasce diam. 125 mm completo di riduzioni in acciaio per diam. 20-25-32-40-50-63-75-90-110 mm
<b>cod. 12.54</b>	<b>COLLARE ALLINEATORE CON SNODO</b> a 4 ganasce diam. 225 mm
<b>cod. 12.55</b>	serie anelli riduzione diam. 140
<b>cod. 12.56</b>	serie anelli riduzione diam. 160
<b>cod. 12.57</b>	serie anelli riduzione diam. 180
<b>cod. 12.58</b>	serie anelli riduzione diam. 200
<b>cod. 12.62</b>	<b>COLLARE ALLINEATORE A CINGHIA</b> diam. 140 - 630 mm
<b>cod. 12.65</b>	<b>COLLARE ALLINEATORE CON SNODO</b> tipo <b>EASY-75</b> adatto per la saldatura da diam. 20 a 75 mm
<b>cod. 12.66</b>	<b>COLLARE ALLINEATORE CON SNODO</b> tipo <b>EASY-125</b> adatto per la saldatura da diam. 32 a 125 mm
<b>cod. 12.67</b>	<b>COLLARE ALLINEATORE CON SNODO</b> tipo <b>EASY-315</b> adatto per la saldatura da diam. 140 a 315 mm



**cod. 12.65**



**cod. 12.66**



**cod. 12.67**



# tagliatubo

Per ottenere un valido taglio perpendicolare del tubo da saldare, si deve utilizzare un tagliatubo di tipo a rotella o ad utensile, ponendo attenzione alla scelta del modello che deve essere in relazione allo spessore del tubo.



cod. 15.39/40/41

# raschiatubo

Per l'asportazione dello strato superficiale ossidato sui tubi e raccordi si impiegano raschietti manuali a lama dritta intercambiabile e raschiatubi di tipo meccanico che devono essere fissati sulla testa del tubo/raccordo.

L'utilizzo di quest'ultimo strumento implica la perfetta planarità della testa del tubo, che si ottiene soltanto con l'impiego del tagliatubo.



cod. 15.44



cod. 15.42



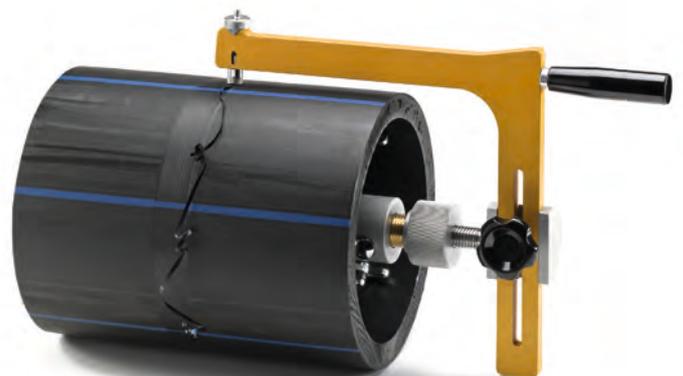
cod. 15.49



cod. 15.47



cod. 15.54



cod. 15.48

<b>cod. 15.39</b>	<b>TAGLIATUBO A ROTELLA</b> diam. 20 - 63 mm (max taglio spessore 7 mm)
<b>cod. 15.40</b>	diam. 50 - 125 mm (max taglio spessore 13 mm)
<b>cod. 15.41</b>	diam. 110 - 160 mm (max taglio spessore 16 mm)
<b>cod. 15.42</b>	<b>RASCHIATORE MANUALE</b> lama utilizzabile su 4 lati ruotando/capovolgendo la lama stessa tramite vite centrale
<b>cod. 15.47</b>	<b>RASCHIATUBO</b> tipo PS-180 diam. 75 - 180 mm
<b>cod. 15.48</b>	tipo PS-400 diam. 125 - 400 mm
<b>cod. 15.44</b>	tipo RTC-315 diam. 75 - 315 mm
<b>cod. 15.46</b>	tipo RTC-630 diam. 160 - 630 mm
<b>cod. 15.54</b>	tipo ERT-500 diam. 110 - 500 mm adatto SOLO per tubi
<b>cod. 15.49/20</b>	<b>RASCHIATUBO EURO-DRILL</b> diam. 20 mm
<b>cod. 15.49/25</b>	diam. 25 mm
<b>cod. 15.49/32</b>	diam. 32 mm
<b>cod. 15.49/40</b>	diam. 40 mm
<b>cod. 15.49/50</b>	diam. 50 mm
<b>cod. 15.49/63</b>	diam. 63 mm
<b>cod. 15.51</b>	<b>RASCHIATUBO ORBITALE</b> <b>tipo EURO 125</b> adatto per la raschiatura dei tubi da diam. 25 a 125 mm
<b>cod. 15.52</b>	<b>tipo EURO 200</b> adatto per la raschiatura dei tubi da diam. 63 a 200 mm



**cod. 15.51**



**cod. 15.52**



# detergente

Detergente speciale per giunzioni in polietilene (PE) e polipropilene (PP).



natura chimica	miscela di solventi alifatici
confezione	nr. 8 bottiglie in plastica da 1 litro cad.
peso specifico	ca.0,7 g/cm <sup>3</sup>

- 
- Detergente adatto per la pulizia nel processo di saldatura di tubi e raccordi

# saldatrici per polifusione testa/testa

La macchina saldatrice testa/testa è conforme alla norma UNI 10565, è provvista di marchio CE e garantisce:

- una perfetta coassialità dei tubi a mezzo delle ganasce;
- una preparazione ineccepibile delle estremità dei tubi/raccordi a mezzo della fresa;
- un perfetto controllo della pressione di saldatura e della temperatura del termoelemento;
- la conformità alle prescrizioni legislative antinfortunistiche.

Ogni macchina può saldare più diametri; in funzione del diametro del tubo vengono inseriti nelle ganasce di base i corrispondenti anelli di riduzione.

È costituita da un corpo base sul quale sono montate le ganasce fisse e mobili. Le parti mobili, mosse idraulicamente, scorrono su due guide.

La saldatrice è dotata di fresa spianatrice, termoelemento, centralina elettroidraulica con distributore e regolatore di pressione con manometro.

Il termoelemento è costruito in modo da garantire un'uniformità di temperatura su tutta la superficie.

Il controllo della temperatura è mantenuto da un termostato regolabile che garantisce una variazione massima di  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  della temperatura impostata.

**Ogni due anni la saldatrice deve essere revisionata presso il costruttore, secondo quanto previsto dalla norma UNI 10565.**

CARATTERISTICHE	EUROSTANDARD			
	TE 160	TE 200	TE 250	TE 315
<b>assorbimento massimo</b>				
- centralina idraulica	370 W	370 W	370 W	750 W
- fresa	800 W	800 W	1000 W	1150 W
- termoelemento	1000 W	1420 W	2300 W	3000 W
<b>peso in kg</b>				
- corpo base	35,0	46,0	45,0	78,0
- centralina idraulica	26,0	26,0	26,0	28,0
- fresa	11,0	13,0	14,5	27,0
- termoelemento	5,0	6,5	10,0	13,0
<b>tensione di alimentazione</b>	230V $\pm$ 10% - 50 Hz			

Le saldatrici sono provviste di spina industriale, protetta a norme IEC, 2 poli + terra 16A - 220 V





# notes

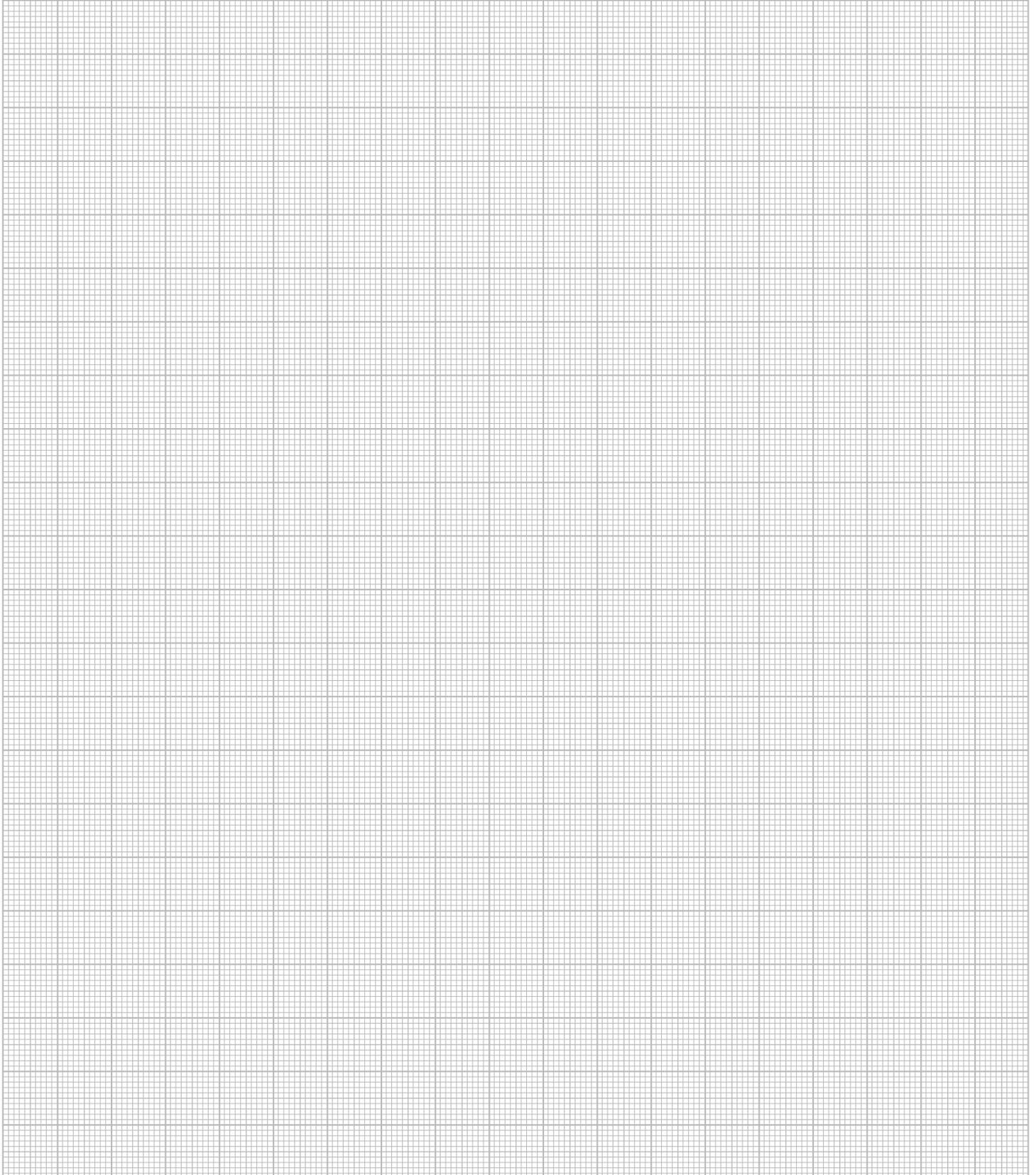
---

---

---

---

---





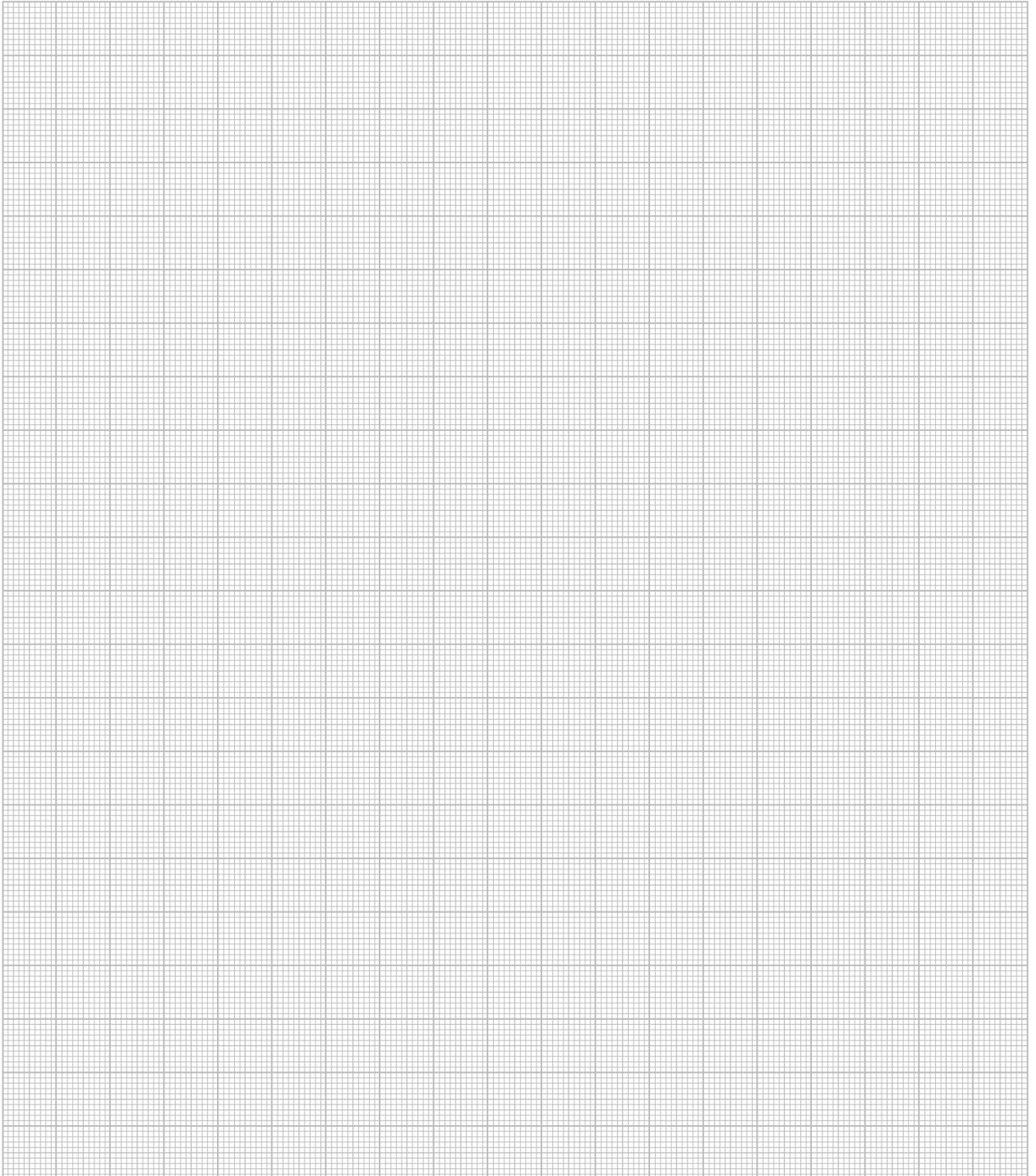
---

---

---

---

---





# notes

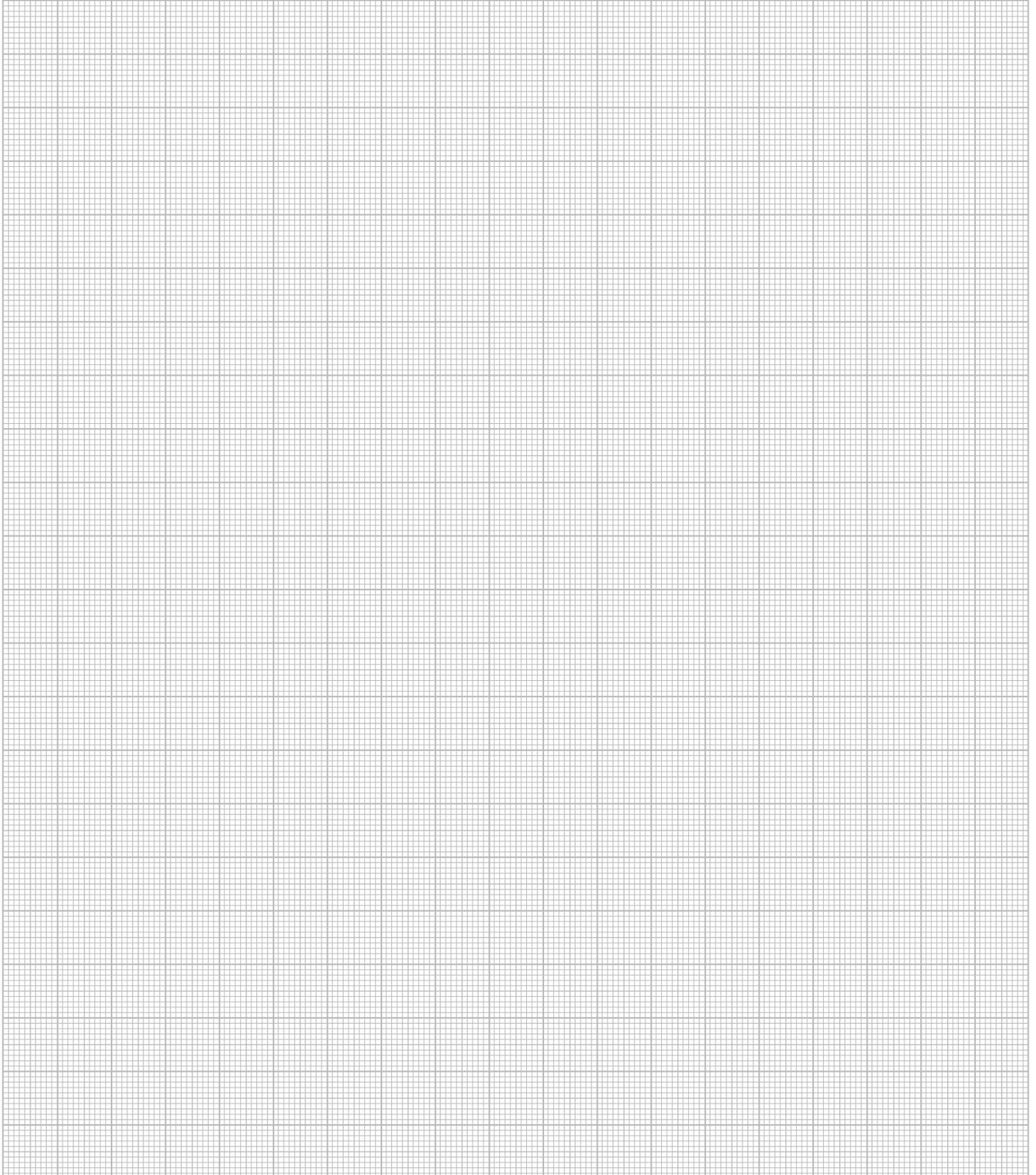
---

---

---

---

---





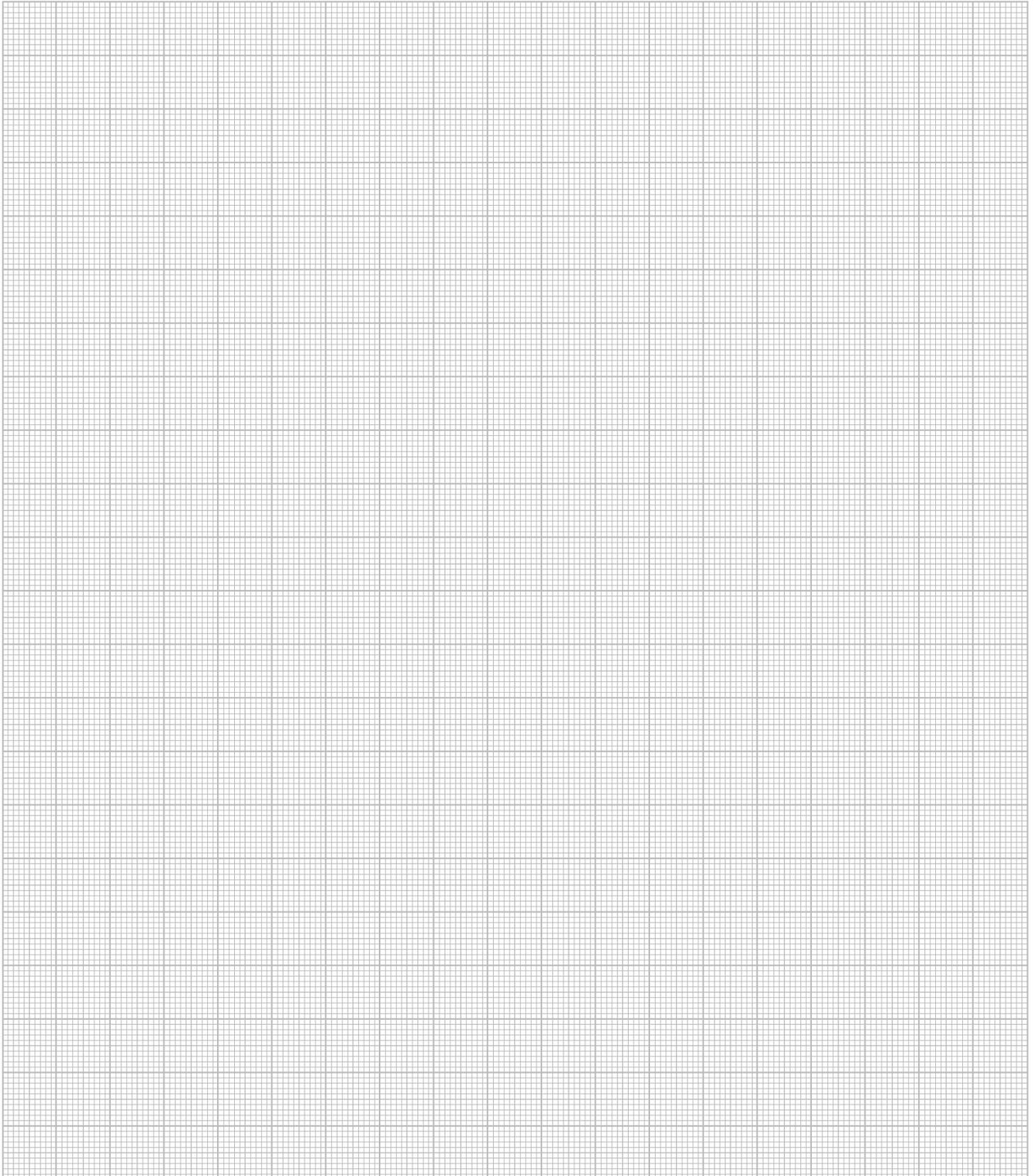
---

---

---

---

---





# notes

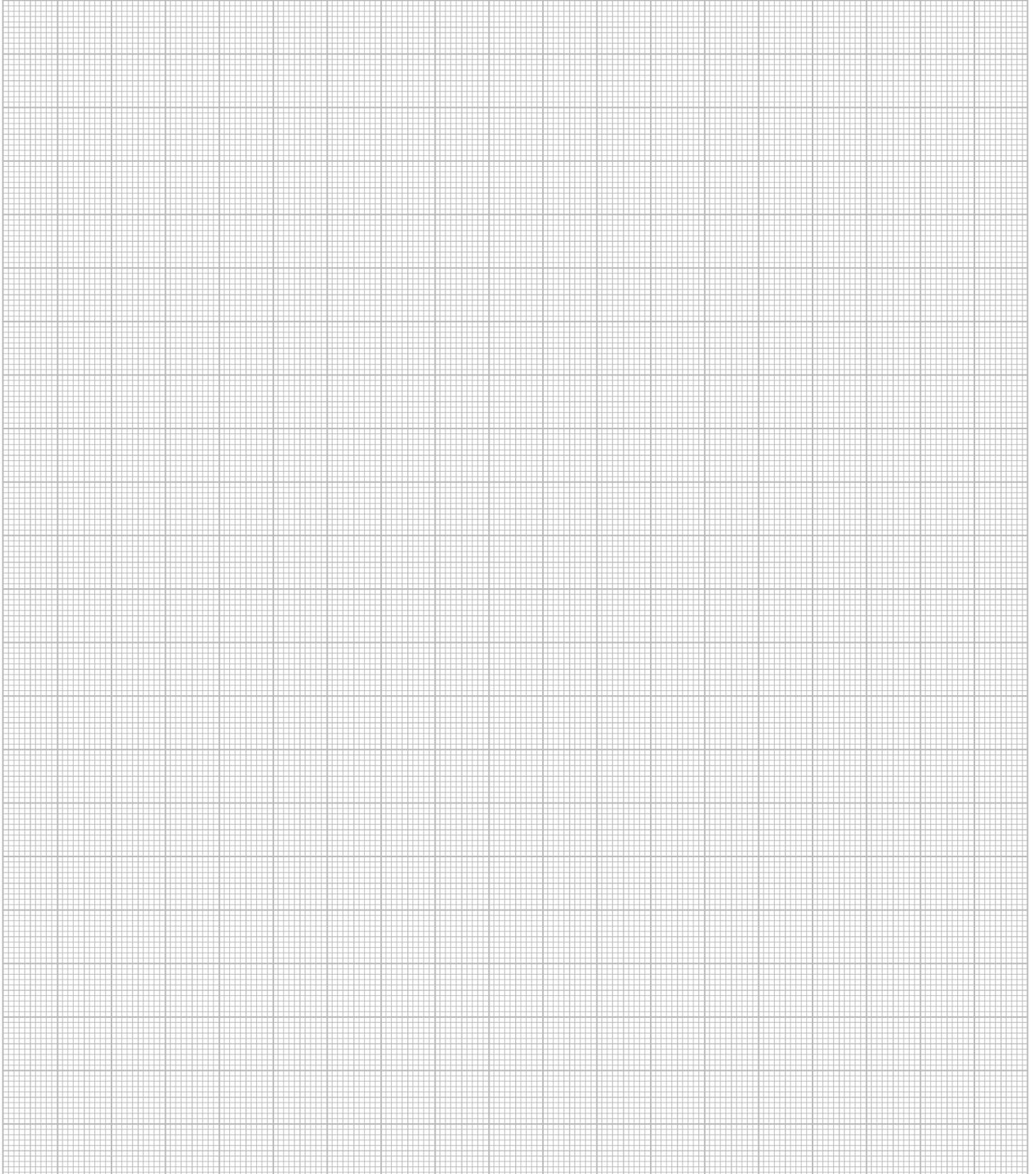
---

---

---

---

---





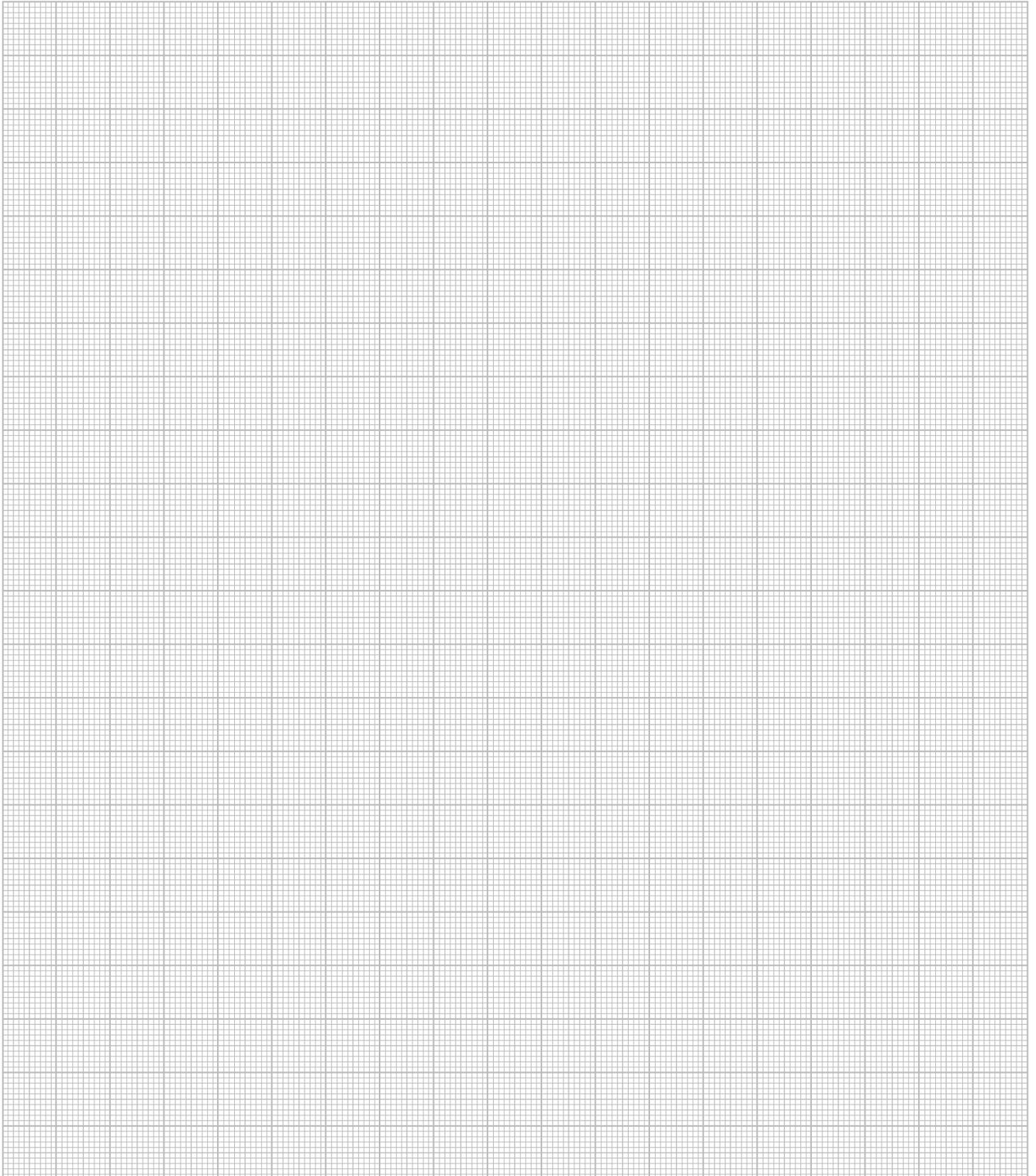
---

---

---

---

---





**Raccordi in PE/PP per tubi a pressione gas e acqua**

Zona Industriale Lago - 38038 Tesero (Trento) Italy  
Tel. ++39 0462 811 211 - Fax ++39 0462 811 200  
E-mail: [info@eurostandard.it](mailto:info@eurostandard.it) - Website: [www.eurostandard.it](http://www.eurostandard.it)