EE
1886

ODLEWNIA ŻELIWA
ZAWIERCIE

CATALOGUE 2016



130 years

FITTINGS FROM POLAND

ISO 9001
ISO 14001
PN-N 18001
BUREAU VERITAS
Certification



FITTINGS ✔ RACCORDS ✔ RACCORDI ✔ ФИТИНГИ

EN 10242

EE
1886

ODLEWNIA ŻELIWA
ZAWIERCIE

Based on 130 years of tradition, **Odlewnia Żeliwa Spółka Akcyjna** in Zawiercie has developed a rich experience in the production of whiteheart malleable cast iron fittings and castings. The plant, which has been and continues to be systematically developed and equipped, is constantly updated with the most modern machinery available.
Advanced technological and ecological processes and highly-skilled engineering staff ensure a worldwide appreciation for high quality products which comply with Polish and International Standards. For the over 130 years of its existence, EE brand has built and maintained an excellent reputation and trust with satisfied customers throughout the world.


BUREAU VERITAS
Certification

Certificate
Awarded to

ODLEWNIA ŻELIWA S.A.
ul. Leśna 10, 42-400 ZAWIERCIE
POLAND

Bureau Veritas Certification certify that the Management System of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

STANDARDS

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
PN-N-18001:2004

SCOPE OF SUPPLY

MANUFACTURING OF PRECISION CASTINGS, MALLEABLE CAST IRON FITTINGS AND OTHER CAST IRON CASTINGS GALVANIZED AND BLACK.

Approval Date: 7 July 2014
Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management system, this certificate is valid until: 6 July 2017

To check this certificate validity please call: +48 22 349 94 00
Further clarification regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organization.

Issue Date: 7 July 2014
Certificate Number: PL004659/P

Piotr Postawski
Local Technical Manager

PCA
Polish Certification Association
AC 081
QMS, EMS, BHP


DVGW
CERT

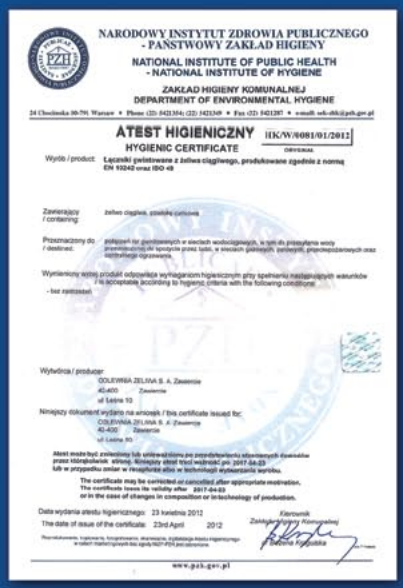
DIN-DVGW type examination certificate
DIN-DVGW-Baumusterprüfzertifikat

NV-7041CL0044
Registration Number

Field of Application	products of gas and water supply
Owner of Certificate	ODLEWNIA ŻELIWA S.A. ul. Leśna 10, PL-42-400 Zawiercie
Distributor	ODLEWNIA ŻELIWA S.A. ul. Leśna 10, PL-42-400 Zawiercie
Product Category	metal pipe unions and joints : malleable cast iron fitting (7641)
Product Description	malleable cast iron fittings, design symbol "A"
Model	EE
Test Reports	laboratory control test: 120035543-14 from 03.07.2014 (MPM) type testing: 120000360 from 08.02.2010 (MPM)
Test Basis	DIN EN 10242 (01.03.1996)

Date of Expiry / File No. 08.02.2020 / 14-0067-WNY

DAkkS


NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

ZAKŁAD HIGIENY KOMUNALNEJ
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

ATEST HIGIENICZNY HK/W/6081/01/2012
HYGIENIC CERTIFICATE

Wyrób / product: Łączniki gwintowane z żeliwa ciągliwego, produkowane zgodnie z normą EN 10242 oraz ISO 49

Zawierający / containing: żeliwo ciągliwe, powłoka cynkowa

Przeznaczony do / destined: połączeń rur ziemnych w sieciach wodociągowych, w tym do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, w sieciach gazowych ziemnych, przemysłowych oraz centralnego ogrzewania

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków / is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- bez ograniczeń

Wytwórca / producer:
ODLEWNIA ŻELIWA S. A. Zawiercie
42-400 Zawiercie
ul Leśna 10

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:
ODLEWNIA ŻELIWA S. A. Zawiercie
42-400 Zawiercie
ul Leśna 10

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez różnoplanowe strony. Kolejny atest traci ważność po: 2017-04-03
lub w przypadku zmian w receptorze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation.
The certificate loses its validity after 2017-04-03
or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 23 kwietnia 2012 Kierownik
The date of issue of the certificate: 23rd April 2012 Zakładu Higieny Komunalnej

www.pzh.gov.pl


INSTYTUT NAFTY I GAZU – Państwowy Instytut Badawczy
OIL AND GAS INSTITUTE – National Research Institute
PL 31-503 Kraków, ul. Lubicz 25 A

BIURO CERTYFIKACJI
CERTIFICATION OFFICE

CERTYFIKAT Nr 13 / 14
CERTIFICATE

uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa i jakości
for designation of products with Safety & Quality Mark

Nazwa i adres producenta: Name and address of producer:	Odlewnia Żeliwa S.A. 42-400 Zawiercie ul. Leśna 10
Miejsce produkcji: The place of production:	Odlewnia Żeliwa S.A. 42-400 Zawiercie ul. Leśna 10
Nazwa wyrobu: Name of product:	Części złączne do gazomierzy
Typ (adnotacja): Type (marking):	Łącznik A/R1 i nakrętka A/G1¼
Podstawowe parametry: Parameters:	MOP 0,5; temperatura pracy -20°C ÷ 60°C gazu wg PN-C-04750:2011
Wyniki oceny wymagania bezpieczeństwa i jakości zawarte w: The product complies to safety and quality requirements specified in:	Kryteriach Technicznych KT-35-96 wyd. 3
Zgodnie ze sprawozdaniem z badań wykonanych przez: In conformity with test Report carried out by:	Laboratorium Metrologii Przepływów Instytut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie
Nr i data sprawozdania: Number and date of Report:	9/GM/2001 z dnia 5.07.2001 9/GM/2014 z dnia 28.02.2014

Prawo do oznaczenia w okresie od 13 lipca 2014 do 12 lipca 2019 odnosi się wyłącznie do egzemplarzy wyrobów posiadających identyczne właściwości (parametry) jak przedstawiony do badań wzór (wzory) i odpowiadających wymaganiom określonym powyżej.
Permission to provide the Safety and Quality Certificate within time period from 13th July 2014 to 12th July 2019 is valid only for products which are identical to products submitted to tests and complying to requirements specified above.

Kierownik Biura Certyfikacji
mgr inż. Magdalena Swat

Dyrektor Instytutu Nafty i Gazu
Państwowego Instytutu Badawczego
dr hab.inż. Maria Ciechanowska

Kraków, dnia 1 lipca 2014 r.


INSTYTUT NAFTY I GAZU
OIL AND GAS INSTITUTE
BIURO CERTYFIKACJI
CERTIFICATION OFFICE

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI Nr 29 / 12
CERTIFICATE of CONFORMITY

Nazwa i adres producenta: Name and address of producer:	Odlewnia Żeliwa S.A. 42-400 Zawiercie ul. Leśna 10
Miejsce produkcji: The place of production:	Odlewnia Żeliwa S.A. 42-400 Zawiercie ul. Leśna 10
Nazwa wyrobu: Name of product:	Gwintowane łączniki rurowe z żeliwa ciągliwego
Typ (adnotacja): Type (marking):	kolanka A, trójnik B i F, czwórnik C, złączki M i N, łuki D i G, zaślepki i korki T, nawrotnik Za, dwuzłączki U1 i U2, dwuzłączki kolankowe UA1 i UA2 zakres wielkości: ¼ ÷ 2 (DN8 ÷ DN50) MOPS 32i 20°C ÷ 60 °C)
Przeznaczenie wyrobu: Installation of product:	Instalacje gazowe budynków zasilane paliwami gazowymi wg PN-C-04750:2011
Wyniki oceny wymagania zawarte w: The product complies to requirements specification:	PN-EN 10242:1999 + A1:2002 + A2:2005
na podstawie sprawozdań z badań: on the basis of test report(s):	AA/GU/2/2012

Dokonano oceny zgodności według Systemu 1 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
Evaluation of conformity according to the system 1 was performed according to the directive from The Ministry of Infrastructure dtc 11th of August 2004, 2 concerning the method of declaring conformity of construction products and the method of marking them with a construction mark.

Niniejszy certyfikat jest ważny od 15 lipca 2012 r. i pozostaje ważny tak długo, dopóki ww. specyfikacja techniczna, wyrób spełnia wymagania tej specyfikacji oraz nie ulegną istotnej zmianie wyrób, warunki i zmiejsce produkcji, a także system ZKP.
This certificate is valid from 15th July 2012 and remains valid as long as the technical specification is valid, product meets the requirements of the technical specification and product, manufacturing conditions, production place or FPC system are not modified significantly.

KIEROWNIK BIURA CERTYFIKACJI
mgr inż. Magdalena Swat

DYREKTOR INSTYTUTU NAFTY I GAZU
dr hab.inż. Maria Ciechanowska

Kraków, dnia 12 lipca 2012 r.


СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС PL.АЯ32.Н10059

Срок действия с 16.12.2014 по 15.12.2017

№ 1464649

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.10АЯ32 Общество с ограниченной ответственностью "Дальневосточный сертификационный центр" (ОГРН 1102536005634), 680016, Российская Федерация, г. Владивосток, ул. Бородинская, д. 46/59, Телефон (423) 2343019, факс (423) 2345019, адрес электронной почты dvest13@mail.ru

ПРОДУКЦИЯ Арматура промышленная трубопроводная фитинги из ковкого чугуна, изготавливаемые для трубных соединений в соответствии с ГОСТ 8944-75, ГОСТ 20338-74 конструкционной связи А, диаметр размеров от ¼" до 4"; указываем А, тройники В, крестовины С, угольники D, тройники с отводом Е и двумя отводами, отводы G двумя муфты М, муфты N, контргайки P, ниппели и пробки T, соединительная муфта U, соединительные муфты UA 1 сборные, угольник Za. Маркировка EE. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП): 146200

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ 8944-75, ГОСТ 20338-74

код ТН ВЭД России: 7307 19 100 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Odlewnia Żeliwa Spółka Akcyjna Zawiercie. Адрес: Ul. Leśna 10; 42-400 Zawiercie, Польша

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Odlewnia Żeliwa Spółka Akcyjna Zawiercie. Адрес: Ul. Leśna 10; 42-400 Zawiercie, Польша

НА ОСНОВАНИИ Протоколов исследований № 31178/14 от 12.03.2014 г., Испытательная лаборатория ООО «ПроДальнеТест», рег. № РОСС RU.0001.21АВ79 от 28.10.2011, адрес: 127015, Москва, Бумажный пр., 14, стр.1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации 3.

Руководитель органа Кафтанкин Л.В.

Эксперт Баранов А.Н.

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

ISO 9001
ISO 14001
PN-N 18001
BUREAU VERITAS
Certification

Certificates
Zertifikate
Certificats
Certificati
Сертификаты

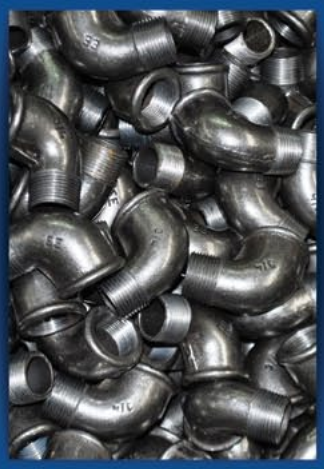
ODLEWNIA ŻELIWA
ZAWIERCIE

TABLE OF CONTENTS
INHALTSVERZEICHNIS
TABLE DES MATIÈRES
INDICE DEI CONTENUTI
ТАБЛИЦА СОДЕРЖАНИЯ

- Certificates / Zertifikate / Certificats / Certificati / Сертификаты 2
- Table of contents / Inhaltsverzeichnis / Table des matières / Indice dei contenuti / Таблица содержания 3
- General Information / Allgemeine Informationen / Informations générales / Generalita` / Общие сведения 4-6
- Catalogue / Katalog / Catalogue / Catalogo / Каталог 7-31
- Pump connection sets of fittings / Pumpenverbindung sets / Jeux pour raccordements des pompes / Kit per il collegamento delle pompe / Наборы для соединения насосов 32-33
- Usage Instruction of whiteheart malleable cast iron EE unions / Usage Instruction of whiteheart malleable cast iron EE fittings 34









GENERAL INFORMATION

USE

EE brand cast iron fittings are used in threaded pipe joints, particularly in water supply, gas, steam, central heating, sprinkler system networks, etc., transporting non-corrosive liquids and gases.

RANGE OF DIMENSIONS

From ¼ to 4

DN (mm)	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
THREAD	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4

MANUFACTURING

According to EN 10242 and ISO 49, construction symbol "A".

MATERIAL

Fittings: whiteheart malleable EN-GJMW-400-5 cast iron, according to EN 1562, equivalent to W 40-05, according to ISO 5922.

THREADS

Threads: acc. to ISO 7/1 - R tapered external threads, internal cylindrical Rp threads and acc. to ISO 228/1 - G connecting threads.

SURFACE / ZINC PLATING

EE brand fittings can be supplied in accordance to order: with black or galvanized surfaces. According to EN 10242, zinc coating weight relative to the surface exceeds 500 g./m^2, which corresponds to an average layer thickness of 70 µm. Both black and galvanized surfaces are protected against corrosion. Corrosion protection substance does not contain polycyclic aromatic hydrocarbons.

OPERATING PRESSURE

- 2.5 MPa / 25 bar / at the temp. from -20°C to 120°C
- 2.0 MPa / 20 bar / at the temp. of 300°C

LEAK TEST

According to EN 10242, each EE brand fitting is subjected to a leak test at air pressure of at least 0.5 MPa / 5 bar /, which is equivalent to a minimum hydrostatic pressure of 2.0 MPa / 20 bar /.

DESIGN

Technical aspects, appearance, and other characteristics of fittings can be modified to match the technical advances and changes in accordance with the applicable standards.

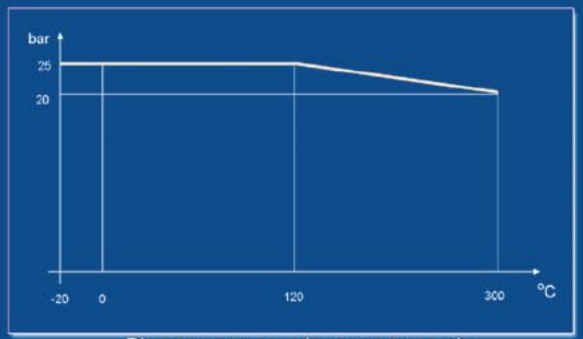


Diagram: pressure / temperature ratio

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

VERWENDUNGSZWEK

Tempergussfittings der Marke EE werden bei den Rohrverbindungen mit Gewinden verwendet, vor allem bei der Wasser-, Gas-, Dampfleitungen, Heizungs-, Sprinkleranlagen usw. für Flüssigkeiten und nicht aggressiven Gasen.

DIMENSIONEN

¼ bis 4

DN (mm)	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
GEWINDE	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4

AUSFÜHRUNG

Gemäß En 10242 und ISO 49 – Designsymbol „A".

WERKSTOFF

Tempergussfittings aus weißem Temperguss EN-GJMW-400-5 nach EN 1562 bzw. W 40-05 nach ISO 5922.

GEWINDE

Gewinde: nach ISO 7/1 – kegeliges Außengewinde R, zylindrisches Innengewinde Rp und ISO 228/1 – Gewinde G.

OBERFLÄCHE / VERZINKUNG

Die Fittings der Marke EE können gemäß der Bestellung mit einer schwarzen oder verzinkten Oberfläche geliefert werden. Die Schichtdicke der Verzinkung entspricht der EN 10242 und beträgt ca. 70 µm. Das Gewicht der verzinkten Ausführung ist um ca. 5% höher als das Gewicht der schwarzen Ausführung. Sowohl die schwarze als auch die verzinkte Oberfläche ist mit einem Antikorrosionsschutz versehen. Der Antikorrosionsschutz beinhaltet keine aromatischenKohlenwasserstoffe.

BETRIEBSDRUCK

- Maximum 2,5 MPa / 25 bar / bei einer Temp. von -20°C bis 120°C
- Maximum 2,0 MPa / 20 bar / bei einer Temp. 300°C

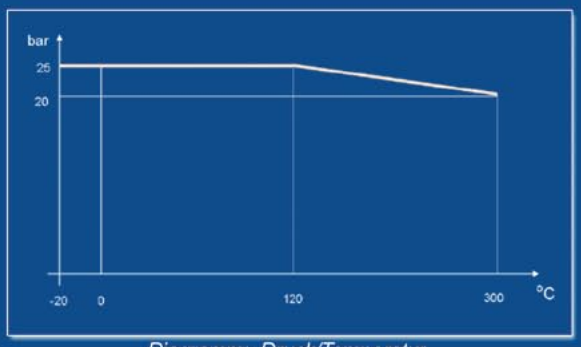


Diagramm: Druck/Temperatur

DICHTHEITSPRÜFUNG

Gemäß der Norm EN 10242 werden alle Tempergussfittings der Marke EE mit einem Prüfdruck von Minimum 0,5 MPa / 5 bar / auf Dichtheit geprüft. Was entspricht dem hydrostatischen Druckvon Minimum 2.0 MPa / 20 bar /.

TECHNISCHE AUSFÜHRUNG

Die Gestaltung und Ausführung der Tempergussfittings kann entsprechend der technischen Entwicklung und gemäß den Normänderungen angepasst werden.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

UTILISATION

Les raccords en fonte de marque EE sont utilisés sur les assemblages des tuyaux filetés, et en particulier dans les réseaux de distribution d'eau, de gaz, de vapeur, de chauffage central, de systèmes d'arrosage, etc. pour le transfert de liquides et de gaz non corrosifs.

PLAGE DE DIMENSIONS

De ¼ à 4

DN (mm)	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
FILETAGE	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4

RÉALISATION

Selon la norme EN 10242 et ISO 49 – symbole de construction « A ».

MATÉRIAU

Raccords : fonte malléable blanche EN-GJMW-400-5 selon EN 1562 équiv. W 40-05 selon ISO 5922.

FILETAGES

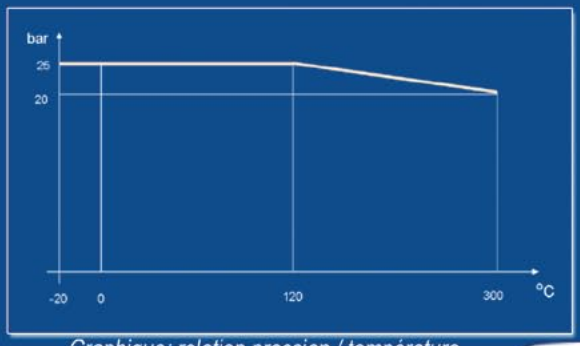
Filetages: selon ISO 7/1 - filetages externes coniques R, filetages internes cylindriques Rp et ISO 228/1 - filetages de fixation G.

SURFACE / GALVANISATION

Les raccords de marque EE peuvent être fournis conformément à la commande avec une surface noire ou galvanisée. Selon la norme EN 10242, le poids du revêtement en zinc par rapport à la surface est supérieur à 500 g./m², ce qui correspond à une épaisseur de couche moyenne de 70 µm. La surface noire, et la surface galvanisée, sont protégées contre la corrosion. La protection anticorrosive ne contient pas d'hydrocarbure aromatique polycyclique.

PRESSION DE TRAVAIL

- 2,5 MPa / 25 bar / à une temp. de -20°C à 120°C
- 2,0 MPa / 20 bar / à une temp. de 300°C



Graphique: relation pression / température

TEST D'ÉTANCHÉITÉ

Selon la norme EN 10242 chaque raccord de marque EE est soumis à un test d'étanchéité sous la pression d'air comprimé d'au moins 0,5 MPa / 5 bar /, ce qui équivaut à une pression hydrostatique minimale de 2,0 MPa / 20 bar /.

CONSTRUCTION

Les aspects techniques, l'apparence et les autres caractéristiques des raccords peuvent être modifiés avec le progrès technique et en conformité avec l'évolution des normes applicables.

GENERALITA'

CAMPO D'IMPIEGO
I raccordi in ghisa col marchio EE sono utilizzati nell'accoppiamento di tubi filettati ed in particolare, negli impianti di fornitura d'acqua impianti gas, e vapore, di impianti di riscaldamento centralizzato, e di irrigazione, ecc. per il trasporto dei liquidi e dei gas non aggressivi.

AMBITO DIMENSIONALE
Da ¼ a 4

DN (mm)	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
FILETTO	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4

ESECUZIONE
Conformemente alla norma EN 10242 e ISO 49 - simbolo di costruzione "A".

MATERIALE
Raccordi: ghisa a cuore bianco EN-GJMW-400-5 secondo la norma EN 1562 rif. W 40-05 sec. ISO 5922.

FILETTATURE
Filettature: secondo la norma ISO 7/1 - filettature esterne coniche R, filettature interne cilindriche Rp e ISO 228/1 - filettature di collegamento.

SUPERFICIE / ZINCATURA
I raccordi col marchio EE possono essere forniti, in funzione dell'ordine, con la superficie nera o zincata. Conformemente alla norma EN 10242 il peso del rivestimento in zinco riferito alla superficie è superiore a 500 g./m², il che corrisponde allo spessore medio dello strato di 70 µm. La superficie (sia nera che zincata) è protetta contro la corrosione. La protezione anticorrosiva non contiene idrocarburi policiclici aromatici.

PRESSIONE D'ESERCIZIO
- 2,5 MPa / 25 bar / a temp. da -20°C a 120°C
- 2,0 MPa / 20 bar / a temp. 300°C

PROVA DI TENUTA
Conformemente alla norma EN 10242 ogni raccordo EE è sottoposto alla prova di tenuta sotto pressione dell'aria compressa al minimo di 0,5 MPa / 5 bar /, il che equivale alla pressione idrostatica minima di 2,0 MPa / 20 bar /.

COSTRUZIONE
I concetti tecnici, aspetto esterno e altre caratteristiche dei raccordi sono soggette a modifiche dovute al progresso tecnico e a quelle inerenti le norme in vigore.

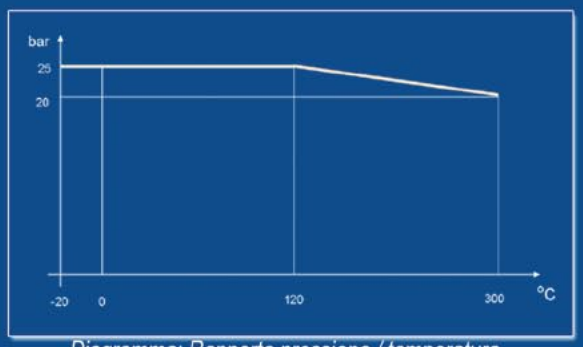


Diagramma: Rapporto pressione / temperatura

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ
Чугунные фитинги марки EE применяются в соединениях труб на резьбе, в частности в сетях водоснабжения, газоснабжения, подачи пара, центрального отопления, спринклерных установках и т. п. – для транспортировки неагрессивных жидкостей и газов.

ПРЕДЕЛЫ РАЗМЕРОВ
От ¼ до 4

DN (mm)	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
THREAD	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4

ИСПОЛНЕНИЕ
В соответствии со стандартами EN 10242 и ISO 49 – конструкционный символ «A».

МАТЕРИАЛ
Фитинги: белый ковкий чугун EN-GJMW-400-5 согл. EN 1562, аналог W 40-05 согл. ISO 5922.

РЕЗЬБА
Резьба: согл. ISO 7/1 – коническая наружная резьба R, цилиндрическая внутренняя резьба Rp и ISO 228/1 – соединительная резьба G.

ПОВЕРХНОСТЬ / ЦИНКОВОЕ ПОКРЫТИЕ
Фитинги марки EE могут поставляться в соответствии с заказом – вариант исполнения с чёрной или оцинкованной поверхностью. В соответствии со стандартом EN 10242 масса цинкового покрытия относительно площади поверхности – не менее 500 г/м², что соответствует средней толщине слоя покрытия 70 мкм. Как чёрная, так и оцинкованная поверхность имеет антикоррозионную защиту. Антикоррозионная защита не содержит ароматических углеводородов.

РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ
- 2,5 МПа / 25 бар / при темп. от -20°C до 120°C
- 2,0 МПа / 20 бар / при темп. 300°C

ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ
В соответствии со стандартом EN 10242 для каждого фитинга марки EE выполняется проверка герметичности при давлении сжатого воздуха не менее 0,5 МПа / 5 бар /, что эквивалентно минимальному гидростатическому давлению 2,0 МПа / 20 бар /.

КОНСТРУКЦИЯ
Технические аспекты, внешний вид и другие характерные свойства фитингов могут подвергаться изменению с учётом технического прогресса и в соответствии с изменениями в действующих стандартах.

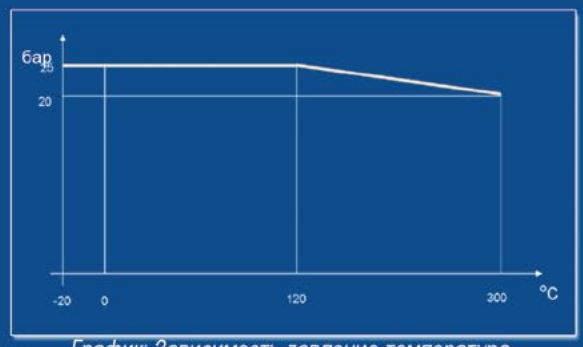


График: Зависимость давление-температура

				
1	1a	2	2a	3
				
40	41	85	90	92
				
94	95or	96	97or	98
				
120	130	131	135	165
				
180	220	221	240	241
				
245	246	270	271	280
				
281	290	291	300	301
				
310	321	326	330or	331or
340	341	370	371or	372or
374	471	529a	623	

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/4	4,46	5907791600011	5,46	5907791600028	S	120	10	5,6	6,2
	3/8	5,30	5907791600042	6,68	5907791600059	S	80	10	6,7	7,0
	1/2	4,74	5907791600073	5,97	5907791600080	M	100	10	11,1	11,7
	3/4	8,25	5907791600103	10,42	5907791600110	M	60	10	13,1	13,6
	1	11,13	5907791600134	14,15	5907791600141	L	60		23,6	24,3
1 ISO/EN G4	1 1/4	19,71	5907791600165	24,44	5907791600172	L	35		22,4	23,4
Long sweep bend 90°	1 1/2	25,38	5907791600196	32,34	5907791600202	L	25		21,1	22,0
Bogen 90°, lang	2	42,08	5907791600226	52,16	5907791600233	L	15		20,6	21,6
Courbe à grand rayon 90°	2 1/2	91,72	5907791600257	117,32	5907791600264	L	4		10,0	10,2
Curva lunga 90°	3	118,82	5907791600288	150,43	5907791600295	L	3		10,8	11,1
Отвод 90°	4	215,60	5907791600318	273,19	5907791600325	L	1		6,5	6,7

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	4,96	5907791619150	6,19	5907791619167	S	80	10	5,8	6,0
	1/2	4,35	5907791619181	5,46	5907791619198	S	50	10	6,2	6,4
	3/4	6,80	5907791619211	8,35	5907791619228	S	30	10	5,1	5,3
	1	9,02	5907791619242	11,25	5907791619259	S	20		6,8	7,1
	1 1/4	13,20	5907791619273	16,98	5907791619280	S	10		5,4	5,6
1a ISO/EN D4	1 1/2	19,32	5907791619303	24,44	5907791619310	S	8		5,7	5,8
Short bend 90°	2	34,57	5907791619334	42,80	5907791619341	S	4		4,4	4,5
Bogen 90°, kurz										
Courbe courte 90°										
Curva corta 90°										
Отвод 90°										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/4	4,79	5907791600349	5,80	5907791600356	S	100	10	6,3	6,6
	3/8	5,13	5907791600370	6,68	5907791600387	S	60	10	5,8	6,0
	1/2	5,46	5907791600400	6,75	5907791600417	M	80	10	11,8	12,1
	3/4	8,74	5907791600431	10,47	5907791600448	M	60	10	14,5	15,1
	1	11,13	5907791600462	14,15	5907791600479	L	50		22,3	22,6
2 ISO/EN G1	1 1/4	19,77	5907791600493	24,55	5907791600509	L	30		24,5	25,0
Long sweep bend 90°	1 1/2	24,39	5907791600523	30,17	5907791600530	L	23		22,1	23,0
Bogen 90°, lang	2	33,63	5907791600554	41,91	5907791600561	L	12		17,9	18,3
Courbe à grand rayon 90°	2 1/2	93,28	5907791600585	117,93	5907791600592	L	4		11,0	11,2
Curva lunga 90°	3	117,15	5907791600615	148,26	5907791600622	L	3		11,9	12,2
Отвод 90°	4	221,94	5907791600646	281,10	5907791600653	L	1		6,9	7,0

● limited, until stock's run out

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	4,46	5907791619365	5,35	5907791619372	S	60	10	5,0	5,2
	1/2	4,13	5907791619396	5,24	5907791619402	S	50	10	6,8	7,0
	3/4	5,57	5907791619426	7,19	5907791619433	S	30	10	6,7	6,8
	1	8,69	5907791619457	11,13	5907791619464	S	15		5,6	5,8
	1 1/4	12,92	5907791619488	16,70	5907791619495	S	10		5,8	6,0
2a ISO/EN D1	1 1/2	17,71	5907791619518	22,50	5907791619525	S	5		3,9	4,0
Short bend 90°	2	27,89	5907791619549	36,12	5907791619556	S	3		3,6	3,7
Bogen 90°, kurz										
Courbe courte 90°										
Curva corta 90°										
Отвод 90°										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/2	8,25	5907791600677	10,36	5907791600684	S	50	10	5,2	5,6
	3/4	9,24	5907791621795	11,64	5907791621801	S	30	10	5,4	5,7
	1	13,36	5907791621870	16,65	5907791621887	S	20		6,6	6,9
3 ISO/EN G8										
Long sweep bend 90°										
Bogen 90°, lang										
Courbe à grand rayon 90°										
Curva lunga 90°										
Отвод 90°										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/4	6,63	5907791600790	8,08	5907791600806	S	100	10	4,3	4,4
	3/8	5,91	5907791600820	7,30	5907791600837	S	80	10	4,8	5,0
	1/2	5,46	5907791600851	6,75	5907791600868	M	100	10	9,3	9,6
	3/4	7,30	5907791600882	9,14	5907791600899	M	70	10	9,7	10,1
	1	10,42	5907791600912	12,80	5907791600929	M	40	10	10,6	11,2
40 ISO/EN G4/45°	1 1/4	17,93	5907791600943	22,33	5907791600950	M	25		11,5	12,0
Long sweep bend 45°	1 1/2	21,55	5907791600974	26,61	5907791600981	M	15		8,1	8,5
Bogen 45°, lang	2	33,90	5907791601001	42,19	5907791601018	M	8		7,5	7,7
Courbe à grand rayon 45°	2 1/2	74,02	5907791601032	93,66	5907791601049	M	4		6,0	6,2
Curva lunga 45°	3	80,64	5907791601063	102,18	5907791601070	L	6		13,8	14,2
Отвод 45°	4	182,15	5907791601094	230,51	5907791601100	L	2		7,8	8,0

CARTON - S / small / - 192 x 285 x 110 mm weight 0,190 kg
- M / medium / - 385 x 285 x 110 mm weight 0,450 kg
- L / large / - 385 x 285 x 220 mm weight 0,640 kg

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/4 ●	6,31	5907791601124	7,69	5907791601131	S	100	10	5,0	5,2
	3/8	6,85	5907791601155	8,42	5907791601162	S	60	10	4,6	4,9
	1/2	6,63	5907791601186	8,08	5907791601193	M	100	10	12,5	13,0
	3/4	8,13	5907791601216	10,19	5907791601223	M	60	10	13,0	13,4
	1	10,53	5907791601247	13,04	5907791601254	M	30		10,2	10,7
41 ISO/EN G1/45°	1 1/4	18,65	5907791601278	23,44	5907791601285	M	20		11,5	11,8
Long sweep bend 45°	1 1/2	24,44	5907791601308	30,95	5907791601315	M	12		8,9	9,2
Bogen 45°, lang	2	34,57	5907791601339	43,47	5907791601346	M	6		6,4	6,5
Courbe à grand rayon 45°	2 1/2	68,01	5907791601360	85,82	5907791601377	M	4		7,3	7,5
Curva lunga 45°	3	86,55	5907791601391	109,48	5907791601407	L	6		15,5	16,1
Отвод 45°										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/2	6,91	5907791601452	8,64	5907791601469	M	80		16,5	17,0
	3/4	10,53	5907791601483	13,04	5907791601490	M	40		14,6	15,7
85										
Crossover										
Überspringbogen										
Dos d'âne										
Scavalcatubo a curva										
Обход										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/4	2,96	5907791601513	3,51	5907791601520	M	250	10	11,7	12,0
	3/8	2,40	5907791601544	30,7	5907791601551	M	200	10	12,3	12,9
	1/2	1,58	5907791601605	2,11	5907791601612	M	150	10	14,0	14,4
	3/4	2,55	5907791601698	3,31	5907791601704	M	80	10	12,5	12,9
	1	3,90	5907791601810	4,87	5907791601827	L	100	10	22,9	24,0
90 ISO/EN A1	1 1/4	7,64	5907791601933	9,41	5907791601940	L	60		23,5	24,0
Elbow 90°, equal	1 1/2	12,25	5907791602053	15,20	5907791602060	L	50		24,9	25,5
Winkel 90°, egal	2	14,15	5907791602206	17,88	5907791602213	L	25		17,5	18,1
Coude 90°, ègal	2 1/2	41,47	5907791602381	52,48	5907791602398	L	15		17,3	18,0
Gomito 90°, uguale	3	57,78	5907791602534	71,91	5907791602541	L	10		15,1	15,5
Угольник 90°	4	101,84	5907791602657	128,79	5907791602664	L	4		11,1	11,4

● limited, until stock's run out

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8 x 1/4	4,57	5907791601575	5,52	5907791601582	S	100	10	5,4	5,8
	1/2 x 1/4	5,52	5907791601636	6,80	5907791601643	S	80	10	5,8	6,0
	1/2 x 3/8	3,24	5907791601667	4,02	5907791601674	S	80	10	6,4	6,5
	3/4 x 1/4 ●	6,07	5907791601728	7,34	5907791601735	S	50	10	4,9	5,2
	3/4 x 3/8	5,30	5907791601759	6,63	5907791601766	S	50	10	5,3	5,6
90 ISO/EN A1	3/4 x 1/2	3,85	5907791601780	4,52	5907791601797	M	100	10	12,1	12,7
Elbow 90°, reducing	1 x 3/8	6,58	5907791601841	7,80	5907791601858	S	40	10	6,0	6,2
Winkel 90°, reduziert	1 x 1/2	5,08	5907791601872	6,58	5907791601889	M	70	10	13,8	14,4
Coude 90°, réduit	1 x 3/4	5,63	5907791601902	6,91	5907791601919	L	100	10	19,5	19,8
Gomito 90°, ridotto	1 1/4 x 1/2	8,64	5907791601964	10,47	5907791601971	M	45		11,3	12,8
Угольник 90°	1 1/4 x 3/4	11,42	5907791601995	14,15	5907791602008	M	40		11,1	11,4
	1 1/4 x 1	9,02	5907791602022	11,25	5907791602039	M	35		11,2	11,8
	1 1/2 x 1/2	13,54	5907791602084	16,92	5907791602091	M	40		11,6	12,3
	1 1/2 x 3/4	13,98	5907791602114	17,32	5907791602121	M	30		9,7	10,0
	1 1/2 x 1	12,92	5907791602145	16,43	5907791602152	M	30		11,2	11,4
	1 1/2 x 1 1/4	14,47	5907791602176	17,93	5907791602183	M	20		9,3	9,6
	2 x 1/2 ●	13,95	5907791602237	17,34	5907791602244	M	27		11,0	11,8
	2 x 3/4	21,25	5907791602268	26,56	5907791602275	M	25		11,1	11,3
	2 x 1	22,82	5907791602299	28,39	5907791602305	M	15		7,1	7,2
	2 x 1 1/4	24,44	5907791602329	30,78	5907791602336	M	14		8,1	8,6
	2 x 1 1/2	23,22	5907791602350	28,39	5907791602367	M	14		8,7	9,3
	2 1/2 x 1 1/2 ●	31,20	5907791602473	37,97	5907791602480	M	10		9,9	10,5
	2 1/2 x 2	55,98	5907791602503	69,97	5907791602510	M	8		8,1	8,4
	3 x 1 1/2 ●	54,14	5907791602565	63,24	5907791602572	M	9		10,6	11,1
	3 x 2 ●	57,05	5907791602596	66,57	5907791602602	M	5		7,0	7,2
	3 x 2 1/2 ●	60,18	5907791602626	69,91	5907791602633	M	5		8,2	8,5

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/4	3,07	5907791602688	3,80	5907791602695	M	300	10	11,9	12,8
	3/8	2,96	5907791602718	3,51	5907791602725	M	250	10	14,2	15,0
	1/2	2,01	5907791602749	2,43	5907791602756	M	150	10	14,9	15,3
	3/4	3,09	5907791602800	3,79	5907791602817	M	80	10	11,3	11,6
	1	4,98	5907791602862	6,38	5907791602879	L	100	10	22,3	23,2
92 ISO/EN A4	1 1/4	9,08	5907791602923	11,03	5907791602930	L	55		21,4	22,1
Elbow 90°, equal	1 1/2	13,26	5907791602985	16,54	5907791602992	L	45		22,2	23,1
Winkel 90°, egal	2	17,26	5907791603012	21,71	5907791603029	L	25		17,4	18,1
Coude 90°, ègal	2 1/2	43,53	5907791603043	54,10	5907791603050	L	15		16,4	16,8
Gomito 90°, uguale	3	57,27	5907791603074	71,30	5907791603081	L	10		16,3	16,9
Угольник 90°	4	96,23	5907791603104	121,77	5907791603111	L	4		12,0	12,3

CARTON

- S / small / - 192 x 285 x 110 mm weight 0,190 kg
- M / medium / - 385 x 285 x 110 mm weight 0,450 kg
- L / large / - 385 x 285 x 220 mm weight 0,640 kg

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]		INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/2 x 3/8		7,08	5907791602770	8,75	5907791602787	S	80	10	5,8	6,0
	3/4 x 1/2		7,96	5907791602831	10,02	5907791602848	S	50	10	5,8	6,4
	1 x 3/4		10,53	5907791602893	13,04	5907791602909	M	50	10	9,7	10,3
92 ISO/EN A4											
Elbow 90°, reducing Winkel 90°, reduziert Coude 90°, réduit Gomito 90°, ridotto Угольник 90°											

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]		INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/2		7,19	5907791621900	9,14	5907791621917	S	60	10	5,1	5,3
	3/4		7,96	5907791603135	10,19	5907791603142	S	40	10	4,8	5,0
	1		12,65	5907791621931	15,59	5907791621948	M	30	10	6,5	6,7
94											
Elbow 90° Winkel 90° Coude 90° Gomito 90° Угольник 90°											

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]		INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	●	14,10	5907791603166	17,65	5907791603173	S	40		6,4	6,7
	1/2	●	11,03	5907791603197	13,68	5907791603203	S	30		8,6	9,0
	3/4	●	12,14	5907791603227	15,00	5907791603234	S	20		7,0	7,3
	1	●	14,95	5907791603258	18,77	5907791603265	M	20		9,4	9,7
	1 1/4	●	25,97	5907791603289	32,60	5907791603296	M	10		8,5	8,8
95 ISO/EN UA1	1 1/2	●	36,15	5907791603319	45,74	5907791603328	M	8		8,1	8,3
Union elbow,flat seat Winkelverschraubung, flach dichtend Coude union, à joint plat Gomito con bocchettone, a sede piana Разъем. соединение угловое	2	●	54,06	5907791603340	68,11	5907791603357	M	6		8,9	9,1

● limited, until stock's run out

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	14,81	5907791619723	18,54	5907791619730	S	40		6,4	6,7
	1/2	11,59	5907791619754	14,37	5907791619761	S	30		8,6	9,0
	3/4	12,75	5907791619785	15,75	5907791619792	S	20		7,0	7,3
	1	15,70	5907791619815	19,71	5907791619822	M	20		9,4	9,7
	1 1/4	27,27	5907791619846	34,23	5907791619853	M	10		8,5	8,8
95or .ISO/EN UA1	1 1/2	37,96	5907791619877	48,03	5907791619884	M	8		8,1	8,3
Union elbow,flat seat	2	56,77	5907791619907	71,52	5907791619914	M	6		8,9	9,1
Winkelverschraubung, flach dichtend										
Coude union, à joint plat										
Gomito con bocchettone, a sede piana										
Разъем. соединение угловое										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	15,70	5907791603371	19,65	5907791603388	S	40		6,5	6,8
	1/2	11,53	5907791603401	14,54	5907791603418	M	60		17,9	18,5
	3/4	13,31	5907791603432	16,82	5907791603449	M	45		16,9	17,5
	1	19,21	5907791603463	24,17	5907791603470	M	20		9,9	10,2
	1 1/4	32,40	5907791603494	40,24	5907791603500	M	10		8,8	9,0
96 ISO/EN UA11	1 1/2	37,96	5907791603524	48,03	5907791603531	M	8		8,3	8,7
Union elbow, taper seat	2	64,00	5907791603555	80,98	5907791603562	M	6		9,6	9,9
Winkelverschraubung, kegelig dichtend										
Coude union, à joint conique										
Gomito con bocchettone, a sede conica										
Конусное соединение угловое										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8 ●	14,10	5907791603586	17,65	5907791603593	S	30		5,4	5,5
	1/2 ●	11,13	5907791603616	14,05	5907791603623	S	20		6,4	6,7
	3/4 ●	13,41	5907791603647	16,91	5907791603654	S	17		6,7	7,0
	1 ●	16,91	5907791603678	21,52	5907791603685	M	15		8,4	8,6
	1 1/4 ●	29,05	5907791603708	37,48	5907791603715	M	10		9,8	10,2
97 ISO/EN UA2	1 1/2 ●	39,38	5907791603739	49,72	5907791603746	M	7		8,3	8,5
Union elbow, flat seat	2 ●	57,24	5907791603760	72,51	5907791603777	M	5		8,3	8,6
Winkelverschraubung, flach dichtend										
Coude union, à joint plat										
Gomito con bocchettone, a sede piana										
Разъем. соединение угловое										

CARTON
- S / small / - 192 x 285 x 110 mm weight 0,190 kg
- M / medium / - 385 x 285 x 110 mm weight 0,450 kg
- L / large / - 385 x 285 x 220 mm weight 0,640 kg

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	14,81	5907791619938	18,54	5907791619945	S	30		5,4	5,5
	1/2	11,69	5907791619969	14,76	5907791619976	S	20		6,4	6,7
	3/4	14,09	5907791619990	17,76	5907791620002	S	17		6,7	7,0
	1	17,76	5907791620026	22,60	5907791620033	M	15		8,4	8,6
	1 1/4	30,51	5907791620057	39,36	5907791620064	M	10		9,8	10,2
97or ISO/EN UA2	1 1/2	41,35	5907791620088	52,21	5907791620095	M	7		8,3	8,5
Union elbow, flat seat	2	60,11	5907791620118	76,14	5907791620125	M	5		8,3	8,6
Winkelverschraubung, flach dichtend										
Coude union, à joint plat										
Gomito con bocchettone, a sede piana										
Разъем. соединение угловое										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	14,09	5907791603791	17,42	5907791603807	S	30		5,2	5,5
	1/2	11,59	5907791603821	14,59	5907791603838	M	50		16,5	17,0
	3/4	14,76	5907791603852	18,54	5907791603869	M	35		14,8	15,3
	1	20,21	5907791603883	25,38	5907791603890	M	15		8,9	9,2
	1 1/4	33,56	5907791603913	42,58	5907791603920	M	10		10,0	10,3
98 ISO/EN UA12	1 1/2	41,97	5907791603944	52,16	5907791603951	M	7		8,5	8,7
Union elbow, taper seat	2	68,18	5907791603975	86,21	5907791603982	M	5		8,7	9,0
Winkelverschraubung, kegelig dichtend										
Coude union, à joint conique										
Gomito con bocchettone, a sede conica										
Конусное соединение угловое										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/2	5,57	5907791604002	7,08	5907791604019	S	70	10	5,9	6,2
	3/4	6,91	5907791604033	8,75	5907791604040	S	40	10	5,4	5,6
	1	10,19	5907791604064	12,80	5907791604071	M	50	10	10,4	10,8
120 ISO/EN A1/45°										
Elbow 45°										
Winkel 45°										
Coude 45°										
Gomito 45°										
Угольник 45°										

● limited, until stock's run out

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/4	4,02	5907791604095	5,08	5907791604101	M	150	10	9,8	9,9
	3/8	3,57	5907791604125	4,35	5907791604132	M	120	10	9,6	10,1
	1/2	2,28	5907791604217	2,81	5907791604224	M	100	10	13,9	14,2
	3/4	3,90	5907791604422	4,87	5907791604439	L	100	10	21,4	21,9
	1	5,68	5907791604699	7,14	5907791604705	L	70		21,6	22,9
130 ISO/EN B1	1 1/4	10,42	5907791605115	12,80	5907791605122	L	40		21,9	22,3
Tee, equal	1 1/2	15,87	5907791605504	19,82	5907791605511	L	30		19,2	19,6
T-Stück, egal	2	22,82	5907791605863	27,89	5907791605870	L	20		18,4	19,1
Té, égal	2 1/2	51,49	5907791606136	64,00	5907791606143	L	10		15,1	15,1
Ti, uguale	3	68,85	5907791606341	85,55	5907791606358	L	8		17,5	18,1
Тройник прямой	4	132,45	5907791606525	167,57	5907791606532	L	4		14,3	14,8

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
 1=3>2	3/8x1/4x3/8	7,24	5907791604156	9,14	5907791604163	S	80	10	5,2	5,4
	1/2x1/4x1/2	5,69	5907791604248	7,24	5907791604255	S	50	10	4,9	5,3
	1/2x3/8x1/2	4,69	5907791604309	5,63	5907791604316	S	50	10	5,3	5,6
	3/4x1/4x3/4	7,80	5907791604453	9,70	5907791604460	S	30	10	4,3	4,5
	3/4x3/8x3/4	5,57	5907791604545	6,91	5907791604552	S	30	10	4,6	5,1
130 ISO/EN B1	3/4x1/2x3/4	4,18	5907791604606	5,24	5907791604613	L	120	10	21,5	22,2
Tee, reducing on the branch	1x3/8x1	9,31	5907791604750	11,75	5907791604767	M	50		11,4	11,7
T-Stück, Abzweig reduziert oder vergrössert	1x1/2x1	5,52	5907791604842	6,85	5907791604859	L	100		26,4	27,4
Té, réduit aux embranchements	1x3/4x1	5,97	5907791604934	7,35	5907791604941	L	80		23,7	24,4
Ti, ridotta nella diramazione	11/4x3/8x11/4	13,48	5907791605146	16,93	5907791605153	M	20		6,9	7,1
Тройник прямой	11/4x1/2x11/4	9,14	5907791605207	11,47	5907791605214	L	60		21,6	22,5
	11/4x3/4x11/4	9,92	5907791605290	12,14	5907791605306	L	50		18,1	19,0
	11/4x1x11/4	10,86	5907791605351	13,53	5907791605368	L	50		21,3	22,4
	11/2x1/2x11/2	12,25	5907791605566	15,43	5907791605573	L	40		17,0	17,4
	11/2x3/4x11/2	13,20	5907791605597	16,70	5907791605603	L	40		17,7	18,4
	11/2x1x11/2	14,37	5907791605719	18,04	5907791605726	L	30		14,3	14,7
	11/2x11/4x11/2	19,43	5907791605771	24,55	5907791605788	L	30		16,5	17,0
	2x1/2x2	17,98	5907791605894	22,77	5907791605900	L	30		16,7	17,6
	2x3/4x2	23,38	5907791605924	29,61	5907791605931	L	30		17,5	18,2
	2x1x2	18,43	5907791605955	22,99	5907791605962	L	20		13,5	13,8
	2x11/4x2	23,38	5907791605986	29,61	5907791605993	L	20		14,9	15,2
	2x11/2x2	27,44	5907791606044	34,12	5907791606051	L	20		16,0	16,4
	21/2x3/4x21/2	39,41	5907791606167	49,04	5907791606174	M	9		8,2	8,6
	21/2x1x21/2	37,13	5907791606198	46,98	5907791606204	M	9		8,6	8,9
	21/2x11/4x21/2	50,88	5907791606228	64,51	5907791606235	M	6		6,8	6,9
	21/2x11/2x21/2	44,42	5907791606259	56,16	5907791606266	M	6		7,2	7,4
	21/2x2x21/2	49,98	5907791606310	63,17	5907791606327	L	15		19,1	19,6
	3x1x3	63,78	5907791606372	77,03	5907791606389	M	6		8,1	8,5
	3x11/4x3	73,36	5907791606402	88,55	5907791606419	M	6		9,0	9,3

CARTON

- S / small / - 192 x 285 x 110 mm weight 0,190 kg
- M / medium / - 385 x 285 x 110 mm weight 0,450 kg
- L / large / - 385 x 285 x 220 mm weight 0,640 kg

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
 1=3>2	3x11/2x3	73,53	5907791606433	88,77	5907791606440	M	4		5,5	5,8
	3x2x3	68,30	5907791606464	82,48	5907791606471	L	8		13,3	13,8
	3x21/2x3	76,97	5907791606495	97,56	5907791606501	L	8		15,4	15,7
	4x11/4x4 ●	49,91	5907791606556	66,24	5907791606563	L	4		9,0	9,2
	4x11/2x4	102,13	5907791606587	126,78	5907791606594	L	4		9,2	9,5
130 ISO/EN B1	4x2x4	120,27	5907791606617	145,31	5907791606624	L	4		10,2	10,5
Tee, reducing on the branch	4x21/2x4	148,48	5907791606648	185,60	5907791606655	L	4		11,3	11,5
T-Stück, Abzweig reduziert oder vergrössert	4x3x4	115,92	5907791606679	154,49	5907791606686	L	4		11,6	11,9
Té, réduit aux embranchements										
Ti, ridotta nella diramazione										
Тройник прямой										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
 1=3<2	3/8x1/2x3/8	5,52	5907791604187	6,80	5907791604194	S	50	10	4,8	5,0
	1/2x3/4x1/2	5,08	5907791604361	6,41	5907791604378	S	40	10	6,5	6,7
	1/2x1x1/2	11,13	5907791604392	14,09	5907791604408	S	30		5,6	5,7
	3/4x1x3/4	8,91	5907791604668	10,86	5907791604675	S	25		5,8	5,9
	1x11/4x1	13,59	5907791605023	17,15	5907791605030	S	12		4,7	4,8
130 ISO/EN B1	1x11/2x1	16,93	5907791605054	21,49	5907791605061	S	12		5,2	5,7
Tee, increasing on the branch	11/4x11/2x11/4	21,32	5907791605443	26,95	5907791605450	S	9		5,1	5,3
T-Stück, oder vergrössert, Durchgang reduziert	11/4x2x11/4	25,72	5907791605474	32,34	5907791605481	S	6		4,1	4,3
Té, agrandi aux embranchements	11/2x2x11/2	26,78	5907791605832	33,79	5907791605849	S	5		3,6	3,8
Ti, ingrandita nella diramazione	2x21/2x2	54,44	5907791606075	68,91	5907791606082	S	3		3,4	3,5
Тройник прямой	2x3x2 ●	40,03	5907791606105	47,86	5907791606112	S	2		2,8	2,9

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
 1=2>3	1/2x1/2x3/8	5,13	5907791604330	6,63	5907791604347	S	50	10	5,7	5,9
	3/4x3/4x1/2	5,30	5907791604637	6,68	5907791604644	M	50	10	9,1	9,7
	1x1x1/2	7,19	5907791604965	9,02	5907791604972	M	40		10,1	10,6
	1x1x3/4	7,86	5907791604996	9,92	5907791605009	M	35		9,8	10,3
	11/4x11/4x3/4	16,43	5907791605382	20,54	5907791605399	S	10		4,5	4,7
130 ISO/EN B1	11/4x11/4x1	13,59	5907791605412	17,32	5907791605429	S	10		4,7	4,8
Tee, reducing on the run	11/2x11/2x11/4	23,71	5907791605801	29,78	5907791605818	S	6		3,9	4,0
T-Stück, Durchgang reduziert										
Té, ou réduit au niveau du passage										
Ti, ridotta nel passaggio										
Тройник прямой										

● limited, until stock's run out

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
 1>2,3	1/2x3/8x3/8	5,30	5907791604279	6,63	5907791604286	S	50	10	4,8	4,9
	3/4x3/8x1/2	5,91	5907791604514	7,52	5907791604521	S	30	10	4,0	4,1
	3/4x1/2x1/2	4,57	5907791604576	5,63	5907791604583	S	30	10	4,5	4,6
	1x1/2x1/2	9,58	5907791604781	11,86	5907791604798	S	30		5,8	5,9
	1x1/2x3/4	6,75	5907791604811	8,42	5907791604828	S	30		6,4	6,6
130 ISO/EN B1	1x3/4x1/2	8,64	5907791604873	10,75	5907791604880	S	25		5,2	5,4
Tee, reducing on the branch, reducing on the run	1x3/4x3/4	6,85	5907791604903	8,58	5907791604910	M	40		9,2	9,5
T-Stück, Abzweig reduziert oder vergrössert, Durchgang reduziert	11/4x1/2x1	10,75	5907791605177	13,36	5907791605184	M	30		9,1	9,3
	11/4x3/4x3/4	13,76	5907791605238	17,26	5907791605245	M	30		9,6	9,9
Té, réduit aux embranchements ou réduit au niveau du passage	11/4x3/4x1	12,58	5907791605269	15,59	5907791605276	M	30		10,5	10,7
	11/4x1x1	12,25	5907791605320	15,26	5907791605337	M	25		10,8	11,0
Ti, ridotta nella diramazione, ridotta nel passaggio	11/2x1/2x3/4 ●	9,44	5907791605535	11,64	5907791605542	M	17		5,6	5,6
	11/2x1x3/4 ●	10,71	5907791605627	13,29	5907791605634	M	15		6,3	6,8
Тройник прямой	11/2x1x1	16,54	5907791605658	20,76	5907791605665	M	20		8,3	9,0
	11/2x1x11/4	16,26	5907791605689	20,44	5907791605696	M	20		9,8	9,9
	11/2x11/4x11/4	19,88	5907791605740	25,33	5907791605757	M	15		9,1	9,5
	2x11/2x11/2	28,39	5907791606013	35,74	5907791606020	M	10		7,6	7,9

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/2	9,02	5907791606709	11,53	5907791606716	S	30		5,7	5,7
	3/4	11,42	5907791606730	14,54	5907791606747	S	20		5,9	6,0
	1	17,20	5907791606761	21,99	5907791606778	S	10		4,9	5,0
	1 1/4	23,27	5907791606792	29,78	5907791606808	S	8		6,5	6,5
	1 1/2	34,57	5907791606822	43,53	5907791606839	S	3		3,2	3,3
131 ISO/EN E1	2	48,92	5907791606853	62,78	5907791606860	S	2		3,0	3,0
Pitcher tee, equal										
Bogen-T-Stück, egal										
Té cintré, égal										
Ti a una curva, uguale										
Тройник с отводом										

CARTON - S / small / - 192 x 285 x 110 mm weight 0,190 kg
- M / medium / - 385 x 285 x 110 mm weight 0,450 kg
- L / large / - 385 x 285 x 220 mm weight 0,640 kg

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1	19,55	5907791621962	24,55	5907791621979	S	20		6,3	6,6
135										
Tee, equal										
T-Stück, egal										
Té, égal										
Ti, uguale										
Тройник прямой										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/2	13,86	5907791606884	17,32	5907791606891	S	30		6,0	6,1
	3/4	15,87	5907791606914	19,93	5907791606921	S	15		4,9	5,1
	1	23,71	5907791606945	29,84	5907791606952	S	10		5,3	5,6
	1 1/4	29,23	5907791606976	36,96	5907791606983	S	6		5,1	5,3
	1 1/2	39,75	5907791607003	49,65	5907791607010	S	3		3,4	3,5
165	2	58,61	5907791607034	73,97	5907791607041	S	2		3,2	3,4
Tee 45°, equal										
T-Stück 45°, egal										
Té 45° égal										
Ti 45°, uguale										
Тройник 45° о прямой										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	8,25	5907791607096	10,42	5907791607102	S	40	10	4,1	4,2
	1/2	8,13	5907791607126	10,19	5907791607133	M	60	10	9,8	10,0
	3/4	12,48	5907791607188	15,26	5907791607195	M	40	10	9,7	10,2
	1	15,26	5907791607300	18,87	5907791607317	M	25		10,6	10,9
	1 1/4	20,21	5907791607423	25,33	5907791607430	M	12		8,1	8,3
180 ISO/EN C1	1 1/2	26,78	5907791607546	33,79	5907791607553	M	12		10,1	10,3
Cross, equal	2	39,85	5907791607690	50,43	5907791607706	M	6		7,1	7,1
Kreuz, egal	2 1/2	90,16	5907791607812	114,09	5907791607829	M	3		5,4	5,5
Croix, égal	3	103,80	5907791607843	131,45	5907791607850	L	4		10,4	10,7
Croce, uguale	4	171,30	5907791607874	217,93	5907791607881	L	3		12,8	13,1
Крестовина										

● limited, until stock's run out

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
 1=3 2=4	1/2 x 3/8 x 1/2 x 3/8 ●	7,75	5907791607157	9,71	5907791607164	S	30	10	4,2	4,3
	3/4 x 3/8 x 3/4 x 3/8 ●	7,90	5907791607218	10,18	5907791607225	S	20	10	3,1	3,2
	3/4 x 1/2 x 3/4 x 1/2	11,42	5907791307270	14,25	5907791607287	S	20	10	4,3	4,4
	1 x 1/2 x 1 x 1/2	22,72	5907791607362	28,62	5907791607379	S	15		4,1	4,2
	1 x 3/4 x 1 x 3/4	22,72	5907791607393	28,62	5907791607409	S	15		4,5	4,7
180 ISO/EN C1	1 1/4 x 1/2 x 1 1/4 x 1/2 ●	16,61	5907791607454	20,14	5907791607461	L	30		10,6	11,0
Cross, reducing	1 1/2 x 3/4 x 1 1/2 x 3/4 ●	17,54	5907791607607	21,11	5907791607614	L	25		13,3	13,8
Kreuz, reduziert	2 x 3/4 x 2 x 3/4 ●	15,37	5907791607751	18,33	5907791607768	L	15		11,0	11,3
Croix, réduit										
Croce, ridotto										
Крестовина										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/2	9,58	5907791621993	11,86	5907791622006	S	30	10	4,0	4,2
	3/4	14,81	5907791622020	18,71	5907791622037	S	20		4,4	4,6
	1	24,55	5907791622051	30,95	5907791622068	S	15		5,0	5,1
220										
Y-piece										
Y-Verteiler										
Distributeur Y										
Distribuzione a Y										
Тройник вилкообразный										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	10,02	5907791607904	12,65	5907791607911	S	50	10	4,3	4,5
	1/2	7,80	5907791607935	9,53	5907791607942	M	80	10	9,7	10,1
	3/4	9,70	5907791607966	15,26	5907791607973	M	50	10	9,8	10,8
	1	16,21	5907791607997	20,15	5907791608000	M	30		9,3	9,7
	1 1/4	28,39	5907791608024	35,74	5907791608031	M	15		8,5	8,7
221 ISO/EN Za1	1 1/2	40,30	5907791608055	50,76	5907791608062	M	10		6,7	6,8
Side outlet elbow	2	61,34	5907791608086	77,64	5907791608093	M	7		7,2	7,3
Winkelverteiler										
Distributeur à coude										
Distribuzione a gomito										
Тройник трехосевой										

CARTON
- **S / small / - 192 x 285 x 110 mm weight 0,190 kg**
- **M / medium / - 385 x 285 x 110 mm weight 0,450 kg**
- **L / large / - 385 x 285 x 220 mm weight 0,640 kg**

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8 x 1/4	3,29	5907791608116	4,24	5907791608123	S	150	10	6,2	6,6
	1/2 x 1/4	3,51	5907791608147	4,40	5907791608154	S	100	10	6,6	6,8
	1/2 x 3/8	3,07	5907791608178	3,63	5907791608185	S	100	10	6,6	7,0
	3/4 x 3/8	4,02	5907791608239	5,13	5907791608246	S	60	10	5,1	5,5
	3/4 x 1/2	3,34	5907791608260	4,30	5907791608277	M	100	10	10,5	10,7
240 ISO/EN M2	1 x 1/4 ●	7,45	5907791608291	8,68	5907791608307	S	40	10	5,4	5,5
Socket, reducing	1 x 3/8	5,63	5907791608321	7,08	5907791608338	S	40	10	5,1	5,2
Muffe, reduziert	1 x 1/2	4,35	5907791608352	5,41	5907791608369	L	180	10	25,5	26,7
Manchon, réduit	1 x 3/4	3,90	5907791608383	4,91	5907791608390	L	150	10	24,0	24,5
Manicotto, ridotto	1 1/4 x 3/8	10,02	5907791608413	12,65	5907791608420	S	25		5,7	5,8
Муфта переходная	1 1/4 x 1/2	7,96	5907791608444	10,36	5907791608451	M	50		11,7	12,0
	1 1/4 x 3/4	7,19	5907791608475	9,14	5907791608482	L	100		23,4	24,4
	1 1/4 x 1	7,08	5907791608505	8,86	5907791608512	L	100		23,3	24,0
	1 1/2 x 1/2	12,75	5907791608536	15,99	5907791608543	M	40		11,5	11,5
	1 1/2 x 3/4	11,13	5907791608567	14,15	5907791608574	M	40		11,5	12,0
	1 1/2 x 1	8,64	5907791608598	10,75	5907791608604	L	80		24,0	25,0
	1 1/2 x 1 1/4	9,36	5907791608628	11,86	5907791608635	L	75		22,0	23,9
	2 x 1/2	17,66	5907791608659	22,16	5907791608666	M	20		8,5	8,6
	2 x 3/4	18,37	5907791608680	22,99	5907791608697	M	20		7,8	8,1
	2 x 1	16,59	5907791608710	21,15	5907791608727	L	50		22,3	22,8
	2 x 1 1/4	14,93	5907791608741	18,71	5907791608758	L	50		22,2	22,9
	2 x 1 1/2	14,09	5907791608772	17,71	5907791608789	L	40		18,5	18,7
	2 1/2 x 1	33,34	5907791608802	42,14	5907791608819	M	15		10,1	10,9
	2 1/2 x 1 1/4	37,29	5907791608833	46,61	5907791608840	M	15		10,0	10,5
	2 1/2 x 1 1/2	44,52	5907791608864	56,38	5907791608871	M	15		10,8	11,2
	2 1/2 x 2	38,57	5907791608895	47,86	5907791608901	M	12		8,9	9,4
	3 x 1 ●	39,55	5907791608925	50,55	5907791608932	M	12		10,6	11,2
	3 x 1 1/4 ●	37,45	5907791608956	47,32	5907791608963	M	12		11,3	11,7
	3 x 1 1/2	40,86	5907791608987	51,65	5907791608994	M	12		11,5	11,6
	3 x 2	59,72	5907791609014	75,47	5907791609021	M	12		11,6	12,0
	3 x 2 1/2	68,07	5907791609045	85,87	5907791609052	M	8		8,8	9,0
	4 x 1 1/2 ●	88,59	5907791609076	105,53	5907791609083	M	5		7,1	7,7
	4 x 2	103,13	5907791609106	130,56	5907791609113	M	6		9,2	9,5
	4 x 2 1/2	107,97	5907791609137	136,46	5907791609144	M	6		10,2	10,6
	4 x 3	110,53	5907791609168	140,02	5907791609175	M	6		9,4	9,9

● limited, until stock's run out

ODLEWNIA ŻELIWA
ZAWIERCIE

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8 x 1/4	2,18	5907791609199	2,79	5907791609205	S	200	10	3,8	4,0
	1/2 x 1/4	1,74	5907791609229	2,18	5907791609236	S	150	10	6,5	6,8
	1/2 x 3/8	1,62	5907791609250	2,18	5907791609267	M	300	10	9,2	9,8
	3/4 x 1/4	3,19	5907791609281	3,96	5907791609298	S	100	10	7,0	7,2
	3/4 x 3/8	2,46	5907791609311	3,02	5907791609328	S	100	10	5,9	6,1
241 ISO/EN N4	3/4 x 1/2	1,68	5907791609342	2,28	5907791609359	M	200	10	10,7	11,1
Reducing bush	1 x 3/8	4,02	5907791609403	4,96	5907791609410	S	60	10	6,3	6,5
Reduziernippel	1 x 1/2	2,49	5907791609434	3,19	5907791609441	L	220	10	22,9	23,3
Mamelon, réduit	1 x 3/4	2,28	5907791609465	2,98	5907791609472	L	250	10	21,4	22,1
Nipplo di riduzione	1 1/4 x 3/8	7,19	5907791609496	9,14	5907791609502	S	40	10	8,4	8,6
Футорка	1 1/4 x 1/2	4,69	5907791609526	5,52	5907791609533	L	100	10	19,9	20,4
	1 1/4 x 3/4	3,96	5907791609557	4,91	5907791609564	L	120	10	21,6	22,4
	1 1/4 x 1	3,02	5907791609588	3,63	5907791609595	L	150	10	22,4	22,5
	1 1/2 x 1/2	5,74	5907791609618	7,30	5907791609625	L	90		22,9	23,4
	1 1/2 x 3/4	6,58	5907791609649	8,08	5907791609656	L	90		22,8	23,1
	1 1/2 x 1	4,35	5907791609670	5,41	5907791609687	L	100		22,0	22,4
	1 1/2 x 1 1/4	4,46	5907791609700	5,52	5907791609717	L	150		22,2	23,1
	2 x 1/2	11,64	5907791609731	14,70	5907791609748	L	60		22,2	23,1
	2 x 3/4	11,53	5907791609762	14,54	5907791609779	L	55		20,9	21,0
	2 x 1	9,47	5907791609793	11,92	5907791609809	L	55		21,2	21,4
	2 x 1 1/4	9,02	5907791609823	11,37	5907791609830	L	60		21,6	22,1
	2 x 1 1/2	8,08	5907791609854	10,19	5907791609861	L	80		23,3	23,8
	2 1/2 x 1	18,82	5907791609946	23,44	5907791609953	M	20		12,0	12,3
	2 1/2 x 1 1/4	21,60	5907791609977	27,12	5907791609984	M	20		12,1	12,3
	2 1/2 x 1 1/2	20,60	5907791610003	25,60	5907791610010	L	36		20,5	21,2
	2 1/2 x 2	15,53	5907791610034	19,60	5907791610041	L	45		21,5	21,8
	3 x 1	29,11	5907791610065	36,73	5907791610072	M	12		10,9	11,2
	3 x 1 1/4	29,11	5907791610096	36,73	5907791610102	M	12		11,0	11,3
	3 x 1 1/2	27,17	5907791610126	34,07	5907791610133	M	12		10,9	11,0
	3 x 2	20,37	5907791610157	25,28	5907791610164	L	26		22,1	22,6
	3 x 2 1/2	22,99	5907791610188	28,62	5907791610195	L	30		19,0	19,2
	4 x 1 ●	30,01	5907791610218	37,23	5907791610225	L	15		23,3	23,7
	4 x 1 1/4 ●	30,49	5907791610249	37,79	5907791610256	L	15		24,9	25,1
	4 x 1 1/2 ●	30,49	5907791610270	37,79	5907791610287	L	15		21,0	21,7
	4 x 2	58,16	5907791610300	73,58	5907791610317	M	10		16,4	16,6
	4 x 2 1/2	43,19	5907791610331	54,77	5907791610348	M	10		16,0	16,5
	4 x 3	41,42	5907791610362	52,55	5907791610379	L	15		21,0	21,2

CARTON

- S / small / - 192 x 285 x 110 mm weight 0,190 kg
- M / medium / - 385 x 285 x 110 mm weight 0,450 kg
- L / large / - 385 x 285 x 220 mm weight 0,640 kg

ODLEWNIA ŻELIWA
ZAWIERCIE

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8 x 1/4	3,34	5907791610393	4,40	5907791610409	S	150	10	5,4	5,9
	1/2 x 1/4	4,69	5907791610423	5,52	5907791610430	S	100	10	5,3	5,5
	1/2 x 3/8	4,02	5907791610454	5,08	5907791610461	S	100	10	6,2	6,5
	3/4 x 3/8	7,24	5907791610485	9,08	5907791610492	S	70	10	6,0	6,3
	3/4 x 1/2	3,63	5907791610515	4,46	5907791610522	M	150	10	13,5	14,0
245 ISO/EN N8	1 x 3/8 ●	7,72	5907791610546	8,94	5907791610553	M	90	10	11,7	12,0
Hexagon nipple, reducing	1 x 1/2	7,08	5907791610577	8,97	5907791610584	L	150	10	21,8	22,2
Doppelnippel, reduziert	1 x 3/4	4,02	5907791610607	5,08	5907791610614	L	180	10	24,8	25,7
Mamelon, réduit	1 1/4 x 1/2	10,91	5907791610638	13,76	5907791610645	M	50	10	10,9	11,4
Nipplo doppio, ridotto	1 1/4 x 3/4	9,47	5907791610669	11,69	5907791610676	L	100	10	21,0	22,1
Ниппель редукционный	1 1/4 x 1	6,63	5907791610690	8,08	5907791610706	L	100	10	22,8	23,5
	1 1/2 x 1/2 ●	5,59	5907791610720	6,62	5907791610737	M	40		9,8	10,2
	1 1/2 x 3/4	9,47	5907791610751	11,86	5907791610768	M	40		10,5	10,9
	1 1/2 x 1	14,93	5907791610782	18,87	5907791610799	L	80		23,1	23,8
	1 1/2 x 1 1/4	8,03	5907791610812	10,19	5907791610829	L	60		18,0	18,7
	2 x 1/2 ●	12,95	5907791610843	14,68	5907791610850	M	25		10,1	10,7
	2 x 3/4 ●	10,66	5907791610874	12,20	5907791610881	M	25		10,4	10,8
	2 x 1	13,48	5907791610904	16,98	5907791610911	M	25		11,1	11,3
	2 x 1 1/4	16,93	5907791610935	21,15	5907791610942	L	45		20,3	21,0
	2 x 1 1/2	15,31	5907791610966	19,32	5907791610973	L	45		19,1	19,6
	2 1/2 x 1 ●	17,34	5907791610997	20,11	5907791611000	M	17		12,0	12,4
	2 1/2 x 1 1/4 ●	13,69	5907791611024	16,49	5907791611031	M	11		8,3	8,5
	2 1/2 x 1 1/2	22,21	5907791611055	27,89	5907791611062	M	16		12,1	12,4
	2 1/2 x 2	37,24	5907791611086	46,36	5907791611093	M	16		10,5	10,9
	3 x 2	45,20	5907791611116	57,10	5907791611123	M	9		9,4	9,4
	3 x 2 1/2	59,22	5907791611147	74,97	5907791611154	M	9		9,0	9,0

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8 x 1/4	3,07	5907791611178	3,85	5907791611185	S	150	10	5,4	5,7
	1/2 x 1/4	4,18	5907791611208	5,13	5907791611215	S	100	10	5,9	6,1
	1/2 x 3/8	3,29	5907791611239	4,07	5907791611246	S	100	10	6,8	7,2
	3/4 x 3/8	5,57	5907791611260	6,91	5907791611277	S	50	10	4,7	4,9
	3/4 x 1/2	3,51	5907791611291	4,40	5907791611307	M	100	10	10,0	10,7
246 ISO/EN M4	1 x 1/2	5,46	5907791611321	6,75	5907791611338	M	80	10	11,4	12,4
Socket, reducing	1 x 3/4	5,63	5907791611352	7,13	5907791611369	L	150	10	22,1	22,5
Muffe, reduziert	1 1/4 x 3/4	10,25	5907791611383	12,80	5907791611390	M	50		11,6	12,2
Manchon, réduit	1 1/4 x 1	6,53	5907791611413	7,91	5907791611420	L	90		22,2	23,4
Manicotto, ridotto	1 1/2 x 1	12,25	5907791611444	15,26	5907791611451	M	40		11,9	12,3
Муфта редукционная	1 1/2 x 1 1/4	10,75	5907791611475	13,36	5907791611482	M	35		11,7	12,1
	2 x 1 1/4	17,20	5907791611505	21,60	5907791611512	M	20		9,1	9,4
	2 x 1 1/2	17,98	5907791611536	22,77	5907791611543	M	20		9,3	9,5

● limited, until stock's run out

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/4	2,63	5907791611567	3,46	5907791611574	S	150	10	5,7	6,0
	3/8	2,46	5907791611598	2,96	5907791611604	S	100	10	4,8	5,0
	1/2	1,96	5907791611628	2,40	5907791611635	M	180	10	13,6	14,1
	3/4	2,57	5907791611659	3,29	5907791611666	L	200	10	21,8	22,4
	1	3,34	5907791611680	4,35	5907791611697	L	150	10	24,6	25,2
270 ISO/EN M2	1 1/4	5,52	5907791611710	6,85	5907791611727	L	80		21,0	21,3
Socket, equal	1 1/2	7,74	5907791611741	9,86	5907791611758	L	70		20,2	20,7
Muffe, egal	2	11,64	5907791611772	14,64	5907791611789	L	30		13,8	12,8
Manchon, égal	2 1/2	32,68	5907791611802	40,52	5907791611819	L	20		14,7	15,1
Manicotto, uguale	3	39,13	5907791611833	48,70	5907791611840	L	10		10,6	10,8
Муфта	4	89,88	5907791611864	113,65	5907791611871	L	10		17,4	18,1

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	3,34	5907791611925	4,24	5907791611932	S	100	10	4,2	4,3
	1/2	3,07	5907791611956	3,80	5907791611963	S	80	10	5,6	5,7
	3/4	3,96	5907791611987	5,08	5907791611994	S	50	10	5,4	5,6
	1	5,24	5907791612014	6,58	5907791612021	S	40	10	6,1	6,4
	1 1/4	10,02	5907791612045	12,58	5907791612052	S	20		5,3	5,4
271 ISO/EN M2 R-L	1 1/2	10,91	5907791612076	13,76	5907791612083	S	12		3,8	4,0
Socket, right and left hand thread	2	19,55	5907791612106	24,55	5907791612113	S	8		3,7	3,7
Muffe,m. Rechts- u. Linksgewinde	2 1/2 ●	24,74	5907791612137	32,87	5907791612144	S	5		3,9	4,0
Manchon, filetage droite/gauche	3 ●	21,86	5907791612168	28,28	5907791612175	S	3		3,1	3,2
Manicotto, con filettatura destra/sinistra	4 ●	42,80	5907791612199	54,11	5907791612215	S	2		3,3	3,5
Муфта										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/4	3,02	5907791612229	3,57	5907791612236	S	200	10	6,0	6,2
	3/8	3,29	5907791612250	4,07	5907791612267	S	150	10	6,6	6,8
	1/2	1,68	5907791612281	2,16	5907791612298	M	160	10	11,8	12,5
	3/4	2,28	5907791612311	2,81	5907791612328	M	140	10	12,8	13,3
	1	3,14	5907791612342	4,06	5907791612359	L	130	10	22,1	23,4
280 ISO/EN N8	1 1/4	5,52	5907791612373	6,85	5907791612380	L	80		22,9	23,8
Hexagon nipple	1 1/2	6,53	5907791612403	7,91	5907791612410	L	75		21,5	22,7
Doppelnippel	2	11,42	5907791612434	14,25	5907791612441	L	40		20,6	20,8
Mamelon	2 1/2	20,60	5907791612465	25,60	5907791612472	L	25		20,1	20,6
Nipplo doppio	3	24,94	5907791612496	30,84	5907791612502	L	20		23,2	23,9
Ниппель шестигранный	4	89,88	5907791612526	113,65	5907791612533	L	8		15,4	15,7

CARTON - S / small / - 192 x 285 x 110 mm weight 0,190 kg
- M / medium / - 385 x 285 x 110 mm weight 0,450 kg
- L / large / - 385 x 285 x 220 mm weight 0,640 kg

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/4 ●	9,03	5907791612557	11,25	5907791612564	S	170	10	5,1	5,3
	3/8	6,64	5907791612588	8,30	5907791612595	S	150	10	6,6	7,4
	1/2	3,29	5907791612618	4,02	5907791612625	S	100	10	7,2	7,5
	3/4	3,96	5907791612649	4,96	5907791612656	S	70	10	6,6	6,8
	1	6,85	5907791612670	8,42	5907791612687	S	40	10	7,0	7,3
281 ISO/EN N8 R-L	1 1/4	9,53	5907791612700	11,97	5907791612717	S	20		5,6	5,9
Hexagon nipple, right and left hand thread	1 1/2	11,42	5907791612731	14,25	5907791612748	S	20		6,2	6,5
Doppelnippel, m. Rechts- u. Linksgewinde	2	21,15	5907791612762	26,39	5907791612779	S	8		4,4	4,6
Mamelon, filetage droite/gauche										
Nipplo doppio,con filettatura destra/sinistra										
Ниппель шестигранный										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/4	1,57	5907791612885	2,07	5907791612892	S	300	10	7,1	8,3
	3/8	1,40	5907791612915	1,67	5907791612922	S	250	10	8,7	8,9
	1/2	1,36	5907791612946	1,68	5907791612953	M	350	10	19,0	19,4
	3/4	1,90	5907791612977	2,28	5907791612984	M	200	10	15,5	16,1
	1	2,12	5907791613004	2,49	5907791613011	L	150	10	18,6	19,4
290 ISO/EN T9	1 1/4	3,80	5907791613035	4,74	5907791613042	L	100		19,5	19,7
Plug, beaded	1 1/2	4,79	5907791613066	5,80	5907791613073	L	80		17,7	18,1
Stopfen, mit Rand	2	8,47	5907791613097	10,42	5907791613103	L	55		23,5	24,2
Bouchon, avec collet	2 1/2	17,93	5907791613127	22,72	5907791613134	L	30		21,8	22,5
Tappo, con bordo	3	23,22	5907791613158	29,28	5907791613165	L	20		17,3	17,6
Пробка	4	40,86	5907791613189	51,65	5907791613196	L	10		19,4	20,1

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/4	1,74	5907791613219	2,23	5907791613226	S	300	10	3,2	3,8
	3/8	1,57	5907791613240	2,13	5907791613257	S	250	10	4,4	4,9
	1/2	1,45	5907791613271	2,01	5907791613288	S	200	10	5,2	5,6
	3/4	2,23	5907791613301	2,96	5907791613318	S	150	10	7,5	7,7
	1	2,85	5907791613332	3,46	5907791613349	S	100	10	7,4	7,7
291 ISO/EN T8	1 1/4	3,90	5907791613363	4,96	5907791613370	S	80		10,4	10,8
Plug, plain	1 1/2	6,68	5907791613394	8,25	5907791613400	S	50		7,8	8,1
Stopfen, ohne Rand	2	9,14	5907791613424	11,37	5907791613431	S	30		8,3	8,4
Bouchon, sans collet	2 1/2	17,32	5907791613455	21,77	5907791613462	S	15		6,8	7,0
Tappo, senza bordo	3	21,15	5907791613486	26,56	5907791613493	S	10		6,7	6,8
Пробка	4	73,24	5907791613516	92,72	5907791613523	S	4		4,9	5,1

● limited, until stock's run out

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/4	2,07	5907791613547	2,57	5907791613554	S	200	10	5,0	5,2
	3/8	1,84	5907791613578	2,40	5907791613585	S	200	10	6,8	7,0
	1/2	2,18	5907791613608	2,73	5907791613615	M	250	10	14,2	14,7
	3/4	2,57	5907791613639	3,29	5907791613646	M	200	10	16,9	17,7
	1	3,12	5907791613660	3,85	5907791613677	L	150	10	21,3	21,9
300 ISO/EN T1	1 1/4	4,79	5907791613691	5,80	5907791613707	L	100		21,5	22,2
Cap	1 1/2	5,91	5907791613721	7,24	5907791613738	L	70		16,9	17,5
Kappe	2	10,91	5907791613752	13,70	5907791613769	L	45		22,2	23,0
Bouchon	2 1/2	19,93	5907791613783	24,89	5907791613790	L	30		19,7	20,1
Calotta	3	21,77	5907791613813	27,17	5907791613820	L	24		23,7	24,5
Заглушка	4	46,81	5907791613844	59,45	5907791613851	L	10		20,1	20,5

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8 ●	1,39	5907791613875	1,84	5907791613882	S	200	10	7,0	7,2
	1/2 ●	1,53	5907791613905	2,14	5907791613912	M	250	10	13,0	13,5
	3/4 ●	1,48	5907791613936	1,84	5907791613943	M	150	10	11,9	12,2
	1 ●	1,87	5907791613967	2,34	5907791613974	L	150	10	16,5	17,1
	1 1/4 ●	2,78	5907791613998	3,60	5907791614001	L	100		18,3	18,8
301	1 1/2 ●	3,53	5907791614025	4,52	5907791614032	L	70		15,6	16,0
Cap	2 ●	6,63	5907791614056	8,14	5907791614063	L	45		14,5	14,8
Kappe										
Bouchon										
Calotta										
Заглушка										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/4	1,96	5907791614087	2,46	5907791614094	S	300	10	3,8	4,1
	3/8	2,07	5907791614117	2,57	5907791614124	S	250	10	5,7	5,9
	1/2	1,57	5907791614148	2,07	5907791614155	S	200	10	6,2	6,4
	3/4	1,74	5907791614179	2,18	5907791614186	S	150	10	5,3	5,6
	1	2,68	5907791614209	3,19	5907791614216	M	150	10	9,9	10,4
310 ISO/EN P4	1 1/4	3,85	5907791614230	4,62	5907791614247	M	100	10	9,9	10,3
Backnut	1 1/2	4,24	5907791614261	5,24	5907791614278	M	100		11,5	12,0
Gegenmutter	2	8,35	5907791614292	10,42	5907791614308	M	50		9,9	10,1
Contre-écrou	2 1/2	18,54	5907791614322	23,33	5907791614339	S	15		6,7	6,9
Controdado	3	21,66	5907791614353	27,44	5907791614360	S	10		4,9	5,2
Контргайка	4 ●	18,95	5907791614384	22,74	5907791614391	S	6		5,7	6,0

CARTON
- S / small / - 192 x 285 x 110 mm weight 0,190 kg
- M / medium / - 385 x 285 x 110 mm weight 0,450 kg
- L / large / - 385 x 285 x 220 mm weight 0,640 kg

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]		INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	●	9,90	5907791614414	12,11	5907791614421	S	50		9,0	9,2
	1/2		9,92	5907791614445	12,31	5907791614452	S	40		8,3	8,5
	3/4		12,03	5907791614476	15,20	5907791614483	S	30		8,3	8,5
	1		13,98	5907791614506	17,59	5907791614513	S	20		7,4	7,7
	1 1/4		18,54	5907791614537	23,33	5907791614544	S	15		7,9	8,1
321	1 1/2		22,60	5907791614568	28,39	5907791614575	S	10		7,1	7,3
Flange without bolt holes	2		27,34	5907791614599	34,29	5907791614605	S	10		9,3	9,4
Gewindeflansch, ungebohrt	2 1/2	●	34,00	5907791614629	40,54	5907791614636	M	7		9,2	9,3
Bride sans trou de boulons	3	●	40,89	5907791614650	48,79	5907791614667	M	5		10,3	10,6
Flangia senza fori per viti	4	●	72,52	5907791614681	84,00	5907791614698	M	4		10,1	10,4
Фланец											

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/4	19,88	5907791622143	25,16	5907791622150	S	30		9,6	9,7
	1	20,21	5907791622167	25,22	5907791622174	S	20		8,2	8,4
	1 1/4	25,38	5907791622235	31,96	5907791622242	S	15		9,1	9,2
	1 1/2	27,72	5907791622259	35,06	5907791622266	S	10		7,9	8,2
326										
Screwed flange, with 2 bolt holes										
Gewindeflansch, gebohrt, 2 Loch										
Bride avec 2 trous de boulons										
Flangia con 2 fori per viti										
Фланец с 2-мя отвестиями										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]		INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	●	10,07	5907791614711	12,35	5907791614728	S	60		7,7	8,0
	1/2	●	6,89	5907791614742	8,33	5907791614759	M	80		18,5	19,1
	3/4	●	7,85	5907791614773	9,70	5907791614780	M	60		16,9	17,6
	1	●	8,75	5907791614803	11,03	5907791614810	L	65		22,2	23,0
	1 1/4	●	15,11	5907791614834	18,98	5907791614841	L	35		22,6	23,2
330 ISO/EN U1	1 1/2	●	19,46	5907791614865	24,54	5907791614872	L	25		18,7	19,1
Union, flat seat	2	●	32,02	5907791614896	40,66	5907791614902	L	20		21,4	21,9
Verschraubung, flach dichtend	2 1/2	●	73,73	5907791614926	93,18	5907791614933	L	10		19,0	19,5
Manchon, union à joint plat											
Bocchettone, a sede piana											
Разъемное соединение под плоское уплотнение											

● limited, until stock's run out

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]		INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	●	10,47	5907791622280	12,84	5907791622297	S	60		7,7	8,0
	1/2	●	7,17	5907791622310	8,66	5907791622327	M	80		18,5	19,1
	3/4	●	8,16	5907791622341	10,09	5907791622358	M	60		16,9	17,6
	1	●	9,10	5907791622372	11,47	5907791622389	L	65		22,2	23,0
	1 1/4	●	15,71	5907791622402	19,74	5907791622419	L	35		22,6	23,2
330u ISO/EN U1	1 1/2	●	20,24	5907791622433	25,52	5907791622440	L	25		18,7	19,1
Union, flat seat	2	●	33,30	5907791622464	42,29	5907791622471	L	20		21,4	21,9
Verschraubung, flach dichtend	2 1/2	●	76,68	5907791622495	96,91	5907791622501	L	10		19,0	19,5
Manchon, union à joint plat											
Bocchettone, a sede piana											
Разъемное соединение под плоское уплотнение											

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	10,58	5907791620149	12,97	5907791620156	S	60		7,7	8,0
	1/2	7,24	5907791620170	8,75	5907791620187	M	80		18,5	19,1
	3/4	8,25	5907791620200	10,19	5907791620217	M	60		16,9	17,6
	1	9,19	5907791620262	11,59	5907791620279	L	65		22,2	23,0
	1 1/4	15,87	5907791620323	19,93	5907791620330	L	35		22,6	23,2
330or ISO/EN U1	1 1/2	20,44	5907791620385	25,77	5907791620392	L	25		18,7	19,1
Union, flat seat	2	33,63	5907791620415	42,70	5907791620422	L	20		21,4	21,9
Verschraubung, flach dichtend	2 1/2	77,42	5907791620446	97,84	5907791620453	L	10		19,0	19,5
Manchon, union à joint plat	3	113,59	5907791620477	143,64	5907791620484	L	8		21,4	22,0
Bocchettone, a sede piana	4	265,52	5907791620507	336,41	5907791620514	L	4		19,3	19,7
Разъемное соединение под плоское уплотнение										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	11,70	5907791622945	13,49	5907791622952	S	60		7,7	8,0
	1/2	7,53	5907791622761	9,10	5907791622778	M	80		18,5	19,1
	3/4	8,58	5907791622792	10,60	5907791622808	M	60		16,9	17,6
	1	9,56	5907791622822	12,05	5907791622839	L	65		22,2	23,0
	1 1/4	16,50	5907791622853	20,73	5907791622860	L	35		22,6	23,2
330oru ISO/EN U1	1 1/2	21,26	5907791622884	26,80	5907791622891	L	25		18,7	19,1
Union, flat seat	2	34,98	5907791622914	44,41	5907791622921	L	20		21,4	21,9
Verschraubung, flach dichtend	2 1/2	80,52	5907791622976	101,75	5907791622983	L	10		19,0	19,5
Manchon, union à joint plat	3	118,13	5907791623003	149,39	5907791623010	L	8		21,4	22,0
Bocchettone, a sede piana	4	276,14	5907791623034	349,87	5907791623041	L	4		19,3	19,7
Разъемное соединение под плоское уплотнение										

CARTON

- S / small / - 192 x 285 x 110 mm weight 0,190 kg
- M / medium / - 385 x 285 x 110 mm weight 0,450 kg
- L / large / - 385 x 285 x 220 mm weight 0,640 kg

ODLEWNIA ŻELIWA
ZAWIERCIE

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]		INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	●	10,92	5907791614957	13,47	5907791614964	S	50		7,2	7,5
	1/2	●	7,90	5907791614988	9,76	5907791614995	M	40		10,7	11,1
	3/4	●	8,64	5907791615015	10,92	5907791615022	M	30		10,0	10,3
	1	●	10,50	5907791615046	13,04	5907791615053	L	55		23,4	24,1
	1 1/4	●	18,13	5907791615077	23,80	5907791615084	L	30		23,4	24,1
331 ISO/EN U2	1 1/2	●	22,85	5907791615107	28,78	5907791615114	L	25		22,8	23,4
Union, flat seat	2	●	35,51	5907791615138	45,00	5907791615145	L	15		18,7	19,3
Verschraubung, flach dichtend	2 1/2	●	82,84	5907791615169	104,79	5907791615176	L	10		21,1	21,8
Manchon, union à joint plat											
Bocchettone, a sede piana											
Разъемное соединение под плоское уплотнение											

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]		INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	●	11,36	5907791622525	14,01	5907791622532	S	50		7,2	7,5
	1/2	●	8,22	5907791622556	10,15	5907791622563	M	40		10,7	11,1
	3/4	●	8,99	5907791622600	11,36	5907791622594	M	30		10,0	10,3
	1	●	10,92	5907791622617	13,56	5907791622624	L	55		23,4	24,1
	1 1/4	●	18,86	5907791622648	24,75	5907791622655	L	30		23,4	24,1
331u ISO/EN U2	1 1/2	●	23,76	5907791622679	29,93	5907791622686	L	25		22,8	23,4
Union, flat seat	2	●	36,93	5907791622709	46,80	5907791622716	L	15		18,7	19,3
Verschraubung, flach dichtend	2 1/2	●	86,15	5907791622754	108,99	5907791622747	L	10		21,1	21,8
Manchon, union à joint plat											
Bocchettone, a sede piana											
Разъемное соединение под плоское уплотнение											

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	11,47	5907791620538	14,15	5907791620545	S	50		7,2	7,5
	1/2	8,30	5907791620569	10,25	5907791620576	M	40		10,7	11,1
	3/4	9,08	5907791620590	11,47	5907791620606	M	30		10,0	10,3
	1	11,03	5907791620620	13,70	5907791620637	L	55		23,4	24,1
	1 1/4	19,04	5907791620651	24,99	5907791620668	L	30		23,4	24,1
331or ISO/EN U2	1 1/2	24,00	5907791620682	30,22	5907791620699	L	25		22,8	23,4
Union, flat seat	2	37,29	5907791620712	47,25	5907791620729	L	15		18,7	19,3
Verschraubung, flach dichtend	2 1/2	86,99	5907791620743	110,03	5907791620750	L	10		21,1	21,8
Manchon, union à joint plat	3	127,22	5907791620774	160,83	5907791620781	L	6		20,5	21,1
Bocchettone, a sede piana										
Разъемное соединение под плоское уплотнение										

● limited, until stock's run out

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	11,93	5907791626141	14,72	5907791626158	S	50		7,2	7,5
	1/2	8,63	5907791625939	10,66	5907791625946	M	40		10,7	11,1
	3/4	9,44	5907791626127	11,93	5907791626134	M	30		10,0	10,3
	1	11,47	5907791625908	14,25	5907791625922	L	55		23,4	24,1
	1 1/4	19,80	5907791625991	25,99	5907791626004	L	30		23,4	24,1
331oru ISO/EN U2	1 1/2	24,96	5907791625960	31,43	5907791625977	L	25		22,8	23,4
Union, flat seat	2	38,78	5907791626028	49,14	5907791626035	L	15		18,7	19,3
Verschraubung, flach dichtend	2 1/2	90,47	5907791626059	114,43	5907791626066	L	10		21,1	21,8
Manchon, union à joint plat	3	132,31	5907791626080	167,26	5907791626097	L	6		20,5	21,1
Bocchettone, a sede piana										
Разъемное соединение под плоское уплотнение										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	11,53	5907791615190	14,15	5907791615206	S	60		8,2	8,4
	1/2	10,91	5907791615220	13,70	5907791615237	M	80		19,3	19,8
	3/4	9,80	5907791615251	12,31	5907791615268	M	60		17,5	18,0
	1	11,42	5907791615282	14,20	5907791615299	L	60		21,2	22,0
	1 1/4	18,82	5907791615312	24,44	5907791615329	L	35		23,5	24,1
340 ISO/EN U11	1 1/2	22,11	5907791615343	28,62	5907791615350	L	25		19,7	20,4
Union, taper seat	2	36,24	5907791615374	47,09	5907791615381	L	20		23,6	24,2
Verschraubung, kegelig dichtend	2 1/2	81,87	5907791615404	103,63	5907791615411	L	10		19,7	20,0
Manchon, union à joint conique	3	114,15	5907791615435	144,54	5907791615442	L	8		23,0	23,7
Bocchettone, a sede conica	4	230,34	5907791615466	291,89	5907791615473	L	4		20,8	21,0
Конусное соединение										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	10,14	5907791615497	12,75	5907791615503	S	50		7,3	7,7
	1/2	8,52	5907791615527	10,58	5907791615534	M	40		11,1	11,3
	3/4	10,31	5907791615558	12,80	5907791615565	M	30		10,3	10,6
	1	12,75	5907791615589	15,87	5907791615596	L	50		22,4	23,1
	1 1/4	20,15	5907791615619	25,22	5907791615626	L	30		24,0	24,6
341 ISO/EN U12	1 1/2	25,77	5907791615640	32,34	5907791615657	L	25		23,7	24,3
Union, taper seat	2	41,13	5907791615671	51,60	5907791615688	L	15		19,6	20,2
Verschraubung, kegelig dichtend	2 1/2	89,44	5907791615701	113,09	5907791615718	L	10		22,4	22,9
Manchon, union à joint conique	3	139,69	5907791615732	176,87	5907791615749	L	6		22,0	22,5
Bocchettone, a sede conica	4	255,94	5907791615763	324,29	5907791615770	L	2		12,4	12,5
Конусное соединение										

CARTON
- **S / small / - 192 x 285 x 110 mm weight 0,190 kg**
- **M / medium / - 385 x 285 x 110 mm weight 0,450 kg**
- **L / large / - 385 x 285 x 220 mm weight 0,640 kg**

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/2	3,07	5907791615824	3,63	5907791615831	S	100		7,2	7,3
	3/4	3,51	5907791615855	4,35	5907791615862	S	100		9,6	10,0
	1	4,13	5907791615886	5,24	5907791615893	M	100		12,2	12,8
	1 1/4	5,91	5907791615916	7,30	5907791615923	M	50		11,6	11,9
	1 1/2	7,74	5907791615947	9,36	5907791615954	M	40		10,5	10,6
370	2	13,53	5907791615978	16,82	5907791615985	M	20		7,9	8,1
Union bush, flat seat	2 1/2	26,88	5907791616005	34,01	5907791616012	M	15		10,8	11,0
Einschraubteil, flach dichtend	3	39,41	5907791616036	49,82	5907791616043	M	10		9,3	9,5
Pièce filetée, à joint plat										
Pezzo filettato, a sede piana										
Плоское соединение										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/2	4,79	5907791620835	5,97	5907791620842	S	100		9,2	9,6
	3/4	4,57	5907791620866	5,52	5907791620873	S	80		9,6	10,0
	1	5,46	5907791620897	6,80	5907791620903	M	60		11,2	11,4
	1 1/4	9,47	5907791620927	11,69	5907791620934	M	40		12,1	12,5
	1 1/2	10,81	5907791620958	13,53	5907791620965	M	25		10,1	10,4
371or	2	15,31	5907791620989	19,09	5907791620996	M	15		8,1	8,3
Union end, flat seat	2 1/2	31,73	5907791621016	40,14	5907791621023	M	8		6,9	7,1
Einlegteil, flach dichtend	3	56,16	5907791621047	70,96	5907791621054	M	6		8,8	8,9
Pièce folle, à joint plat										
Pezzo folle, a sede piana										
Плоское соединение										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/2	3,12	5907791621108	4,18	5907791621115	M	250		15,0	16,0
	3/4	3,19	5907791621139	4,35	5907791621146	M	250		19,2	20,5
	1	3,24	5907791621160	4,69	5907791621177	L	200		20,0	20,4
	1 1/4	5,08	5907791621191	6,41	5907791621207	L	100		16,5	16,9
	1 1/2	6,85	5907791621221	8,64	5907791621238	M	40		9,3	9,5
372or	2	10,98	5907791621252	13,59	5907791621269	M	20		7,2	7,4
Union end, flat seat, equal	2 1/2	23,88	5907791621283	30,12	5907791621290	M	15		9,2	9,6
Einlegteil, flach dichtend, egal	3	43,31	5907791621313	54,77	5907791621320	M	10		7,1	7,2
Pièce folle, à joint plat, égal										
Pezzo folle, a sede piana, uguale										
Плоское соединение д/насоса										

● limited, until stock's run out

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	2,63	5907791616579	3,19	5907791616586	S	150		7,4	7,7
	1/2	2,85	5907791616609	3,46	5907791616616	M	200		19,9	20,5
	3/4	2,85	5907791616661	3,57	5907791616678	M	150		16,2	16,7
	1	3,12	5907791616692	4,13	5907791616708	L	200		24,2	25,0
	1 1/4	5,08	5907791616722	6,63	5907791616739	L	100		25,3	26,0
374	1 1/2	6,41	5907791616753	7,80	5907791616760	M	40		10,5	10,8
Union nut	2	9,02	5907791616784	11,37	5907791616791	M	24		8,3	8,4
Überwurfmutter	2 1/2	22,16	5907791616814	28,00	5907791616821	M	18		10,5	10,7
Ecrou	3	28,55	5907791616845	36,07	5907791616852	M	8		8,8	9,2
Dado										
Гайка д/насоса										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	1/2	10,82	5907791617804	13,53	5907791617811	S	30		5,6	5,7
	3/4	20,85	5907791617835	26,06	5907791617842	S	20		5,6	5,8
471										
Bracket elbow										
Deckenwinke										
Applique à coude										
Gomito per soffito										
Угольник установочный										

ASSORTMENT	DIMENSION [INCH]	INDEX BLACK	BAR CODE	INDEX GALV	BAR CODE	CARTON S/M/L	QUANT(PC) IN CARTON	QUANT(PC) IN PACK	IN CARTON BLACK (KG)	IN CARTON GALV (KG)
	3/8	3,34	5907791619570	4,30	5907791619587	S	150	10	6,0	6,3
	1/2	3,51	5907791619600	4,40	5907791619617	M	120	10	8,7	9,1
	3/4	5,13	5907791619631	6,58	5907791619648	M	100	10	11,5	12,0
	1	8,03	5907791619662	10,19	5907791619679	M	70	10	11,9	12,7
	1 1/4	10,53	5907791619693	13,04	5907791619709	M	40		11,1	11,5
529a ISO/EN M4										
Socket, with, internal and external thread										
Muffe, mit, Innen- und Aussengewinde										
Manchon, avec filetage femelle et mâle										
Manicotto, con filettatura interno e esterno										
Муфта										

CARTON

- S / small / - 192 x 285 x 110 mm weight 0,190 kg
- M / medium / - 385 x 285 x 110 mm weight 0,450 kg
- L / large / - 385 x 285 x 220 mm weight 0,640 kg





PUMP CONNECTION SETS OF FITTINGS

1 set consists of:

- **2 nuts, ref. 374, threaded in accordance with ISO 228/1**
- **2 union ends, ref. 372or, threaded in accordance with ISO 7/1**
- **2 synthetic fibre gaskets, no asbestos content**
  - **max. working temperature, standard 155° – higher to be negotiated**
  - **max. steam temperature, standard 130° – higher to be negotiated**

- **sets are made in black (not galvanized), unless the specification indicates the opposite.**
- **each set is packed in a polybag or shrink foil plus a cardboard box, and labelled.**
- **manufactured dimensions:**

THREAD		DIMENSION [INCH]	WEIGHT OF CARTON [KG] BLACK	QUANTITY IN CARTON [PC]
372or	374			
Rp 3/4	G 1 1/4	3/4 x 1 1/4	12,6	35
Rp 1	G 1 1/2	1 x 1 1/2	9	20
Rp 1 1/4	G 2	1 1/4 x 2	13	15

PUMPENVERBINDUNGSSETS

1 Set bestehend aus:

- **2 Überwurfmuttern Nr. 374 - Gewinde gemäß ISO 228/1**
- **2 Einlegteile Nr. 372or - Gewinde gemäß ISO 7/1**
- **2 Dichtungen aus synthetischen Fasern, ohne Asbest**
  - **Max. Betriebstemperatur Standardmäßig 155° – höhereauf Sonderwunsch**
  - **Max. Dampftemperatur Standardmäßig 130° – höhere aufSonderwunsch**

- **Ausführung – schwarz oder verzinkt. Bei Bestellungen anzugeben.**
- **Verpackung - Jedes Set in einem Plastikbeutel oder eine Schrumpffolie verpackt einschließlich in einemKarton mit einer Etikette versehen.**
- **Lieferbare Dimensionen:**

GEWINDE		GRÖßE [ZOLL]	GEWICHT DES KARTONS [KG] SCHWARZ	STÜCK PRO KARTON [STK.]
372or	374			
Rp 3/4	G 1 1/4	3/4 x 1 1/4	12,6	35
Rp 1	G 1 1/2	1 x 1 1/2	9	20
Rp 1 1/4	G 2	1 1/4 x 2	13	15

JEUX POUR RACCORDEMENTS DES POMPES

1 jeu de raccords est composé de :
- 2 écrous filetés réf. 374 conformément à la norme ISO 228/1
- 2 extrémités filetés réf. 372or conformément à la norme ISO 7/1
- 2 joints en fibre synthétique exempt d'amiante
  - la température standard maximale de travail 155° – Possibilité de température supérieure sur demande
  - la température maximale de vapeur standard 130° – Possibilité de température supérieure sur demande
- les jeux de raccords sont essentiellement produits en noir. Une production de raccords galvanisés peut se faire si mention dans le cahier des charges
- chaque jeu de raccords est d'abord emballé dans un sachet en plastique ou une feuille rétractable puis dans une boîte en carton étiquetée.
- dimensions fabriquées :

FILETAGE		DIMENSIONS [POUCES]	POIDS DU CARTON [KG] NOIRS	QUANTITÉ PAR CARTON [PCS]
372or	374			
Rp 3/4	G 1 1/4	3/4 x 1 1/4	12,6	35
Rp 1	G 1 1/2	1 x 1 1/2	9	20
Rp 1 1/4	G 2	1 1/4 x 2	13	15

KIT PER IL COLLEGAMENTO DELLE POMPE

1 kit è composto da:
- 2 dadi Fig. 374 filettati secondo la norma ISO 228/1
- 2 terminali Fig. 372or filettati secondo la norma ISO 7/1
- 2 guarnizioni in fibre sintetiche senza amianto
  - massima temperatura di esercizio standard 155° – superiori da accordare
  - massima temperatura di vapore standard 130° – superiori da accordare

- i kit sono di colore nero (non zincati), salvo disposizioni diverse riportate sulla specifica
- ogni kit è confezionato in un sacchetto di plastica o in un foglio termocontrattile e una scatola di cartone con l'etichetta applicata sopra.
- dimensioni disponibili:

FILETTATURA		DIMENSIONI [POLLICI]	PESO DEL CARTONE [KG] NERO	QUANTITÀ IN PER SCATOLA [PZ]
372or	374			
Rp 3/4	G 1 1/4	3/4 x 1 1/4	12,6	35
Rp 1	G 1 1/2	1 x 1 1/2	9	20
Rp 1 1/4	G 2	1 1/4 x 2	13	15

НАБОРЫ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ НАСОСОВ

Один набор состоит из:
- 2-х гаек № 374 с резьбой согласно стандарту ISO 228/1
- 2-х гаек № 372or с резьбой согласно стандарту ISO 7/1
- 2-х прокладок из синтетического волокна, не содержащих асбеста
  - макс. рабочая температура стандартно 155° – более высокая по согласованию
  - макс. рабочая температура стандартно 130° – более высокая по согласованию

- наборы имеют чёрную (неоцинкованную) поверхность, разве что в спецификации указано обратное
- каждый набор упакован в полиэтиленовый пакет или в термоусаживаемую плёнку и маркируется с помощью этикетки
- изготавливаемые размеры:

РЕЗЬБА		РАЗМЕР [В ДЮЙМАХ]	ВЕС В КАРТОННОЙ УПАКОВКЕ [КГ] ЧЁРНЫЕ	КОЛИЧЕСТВО В КАРТОННОЙ УПАКОВКЕ [ШТ.]
372or	374			
Rp 3/4	G 1 1/4	3/4 x 1 1/4	12,6	35
Rp 1	G 1 1/2	1 x 1 1/2	9	20
Rp 1 1/4	G 2	1 1/4 x 2	13	15

USAGE INSTRUCTION OF WHITEHEART MALLEABLE CAST IRON UNIONS EE BRAND

1. CONICAL UNIONS

Leak tightness of these connections is obtained by conical clip (metallic) that is attained by exact tightening moment. Assembling of the unions by using torque wrench.

DIMENSION IN INCHES	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
MIN. TIGHTENING MOMENT Nm	60	90	120	170	210	250	340	420	500	600

Newton-meter – unit of the moment of a force1Nm = 0,1 kGm

NOTE:

Conical unions and conical union details cannot be used again after disassembly because of surface deformation of the cone. It is recommended to use unions as a complete set due to the fact that union details manufactured by different producers or component parts of a different unions manufactured by the same producer does not have to be mutually interchangeable.
The constructions of the cone are not normalized.

2. FLAT UNIONS

Leak tightness of these details is obtained by using of the special gaskets:

DIMENSION OF UNIONS IN INCHES	GASKET SIZE [MM]		THREAD DIMENSION OF UNION NUTS
	INNER DIAMETER [MM]	OUTER DIAMETER [MM]	
3/8	19	27	G 7/8
1/2	24	34	G 1 1/8
3/4	27	38	G 1 1/4
1	32	44	G 1 1/2
1 1/4	42	55	G 2
1 1/2	46	62	G 2 1/4
2	60	78	G 2 3/4
2 1/2	75	97	G 3 1/2
3	88	110	G 4
4	120	148	G 5 1/2

The material used for gaskets depends on the usage (the transmitted factor, temperature).
The gaskets of our unions are made from synthetic fibers which does not contain asbestos.
- **Max working temperature standard 155 °C**
- **Max steam temperature standard 130 °C**

Higher parameters to be agreed upon orders.
The gaskets and other seals measures for the threads used by the customers shall comply with the requirements and standards appropriate to the type of installation.

USAGE INSTRUCTION OF WHITEHEART MALLEABLE CAST IRON FITTINGS EE BRAND

3. WHITEHEART MALLEABLE CAST IRON PIPE FITTINGS EE BRAND

The offered range:
- **dimension ¼ ÷ 4**
- **asortment in accordance with EN 10242 and ISO 49 catalogues of Odlewnia Żeliwa Spółka Akcyjna in Zawiercie**

Grade of material: **whiteheart malleable cast iron EN-GJMW – 400 – 05 according to EN 1562 equivalent of W 40-05 according to ISO 5922.**

Appropriation: for water, central heating, gaseous, steam-driven, fire-proof and other installations, for transmitting non-aggressive liquids and gases – to perform at the highest admissible working pressure and temperature ranges quoted in the table:

	TEMPERATURE °C									
	-20 do 120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
MAX. PRESSURE	25	24,45	23,9	23,3	22,8	22,2	21,7	21,1	20,5	20

1 bar = 0,1 MPa

Cast Iron fittings EE brand are characterized by high quality standard it means proper surface finish, dimensional stability, stability of the cast iron structure by keeping hardness, plasticity and strength.
They fulfill the requirements of A constructional symbol it means:
- **threads are according to ISO 7/1: external – taper R and internal – cylindrical (Rp).**

Threads of backnuts, union nuts and threads working with them – according to ISO 228/1
- **range from ¼" – 5½ – of the symbol G**

Combinations of the threads connections:
To obtain tight connection it is needed to use the following combination: internal thread Rp – external thread R. Connection of the external cylindrical thread G with internal cylindrical thread Rp is risky as it may finish with the leaky installation.

The leaky installations may be the results of the following combinations:
- **connection of the external thread G with internal thread G**
- **connection of the external thread R with internal thread G**



EE
1886

ODLEWNIA ŻELIWA ZAWIERCIE

Zawiercie
Poland

EE
1886

ODLEWNIA ŻELIWA
ZAWIERCIE

ul. Leśna 10
42-400 Zawiercie
Poland

Phone +48 32 671 82 00
Fax +48 32 671 84 50
www.eeodlewnia.pl

