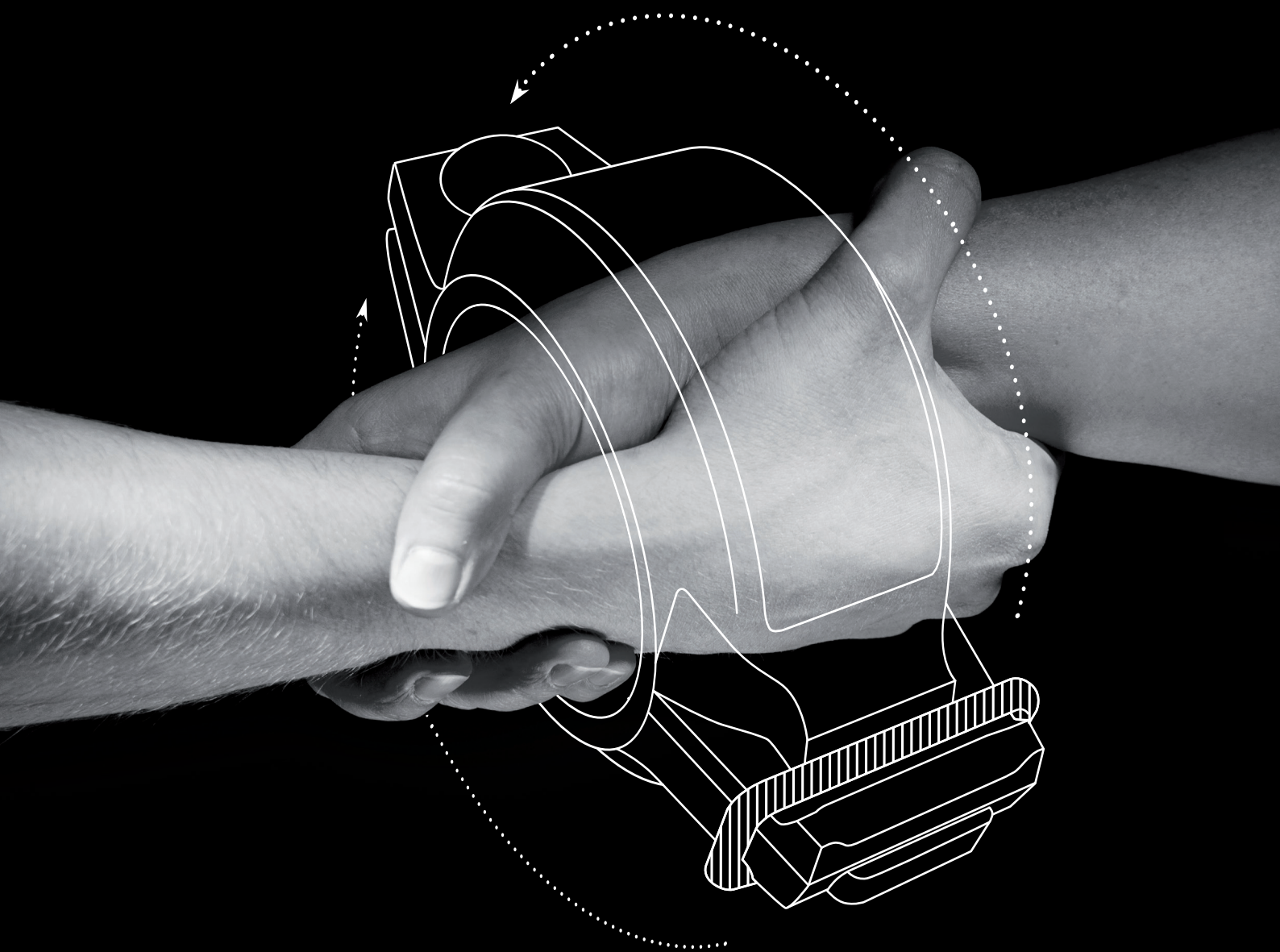


THE SOLID INSTANT CONNECTION

GROOVED
PIPES CONNECTION
SYSTEM
EN/DE/NL



QUIKCOUP



MODGAL METAL LTD.

The Company

Modgal Metal is the manufacturer of the elite QUIKCOUP grooved products line. ISO 9001:2015 Certified. With over 50 years of experience, Modgal has developed expertise, versatility. Thanks to a combination of continuous research and development, Modgal has acquired expertise and versatility in it's field. This enables Modgal to design and produce superior grooved couplings and fittings for the worldwide market.

Modgal Metal operates an in-house CAD-CAM-system, as well sophisticated simulation pouring systems at the engineering and design department. A modern equipped foundry with up-to-date advanced technologies, galvanizing, powder coating and modern machining departments.

All these facilities are intended for reliable, efficient and quick answers to the needs of the modern markets of today.

Das Unternehmen

Die Firma Modgal Metal wurde 1950 gegründet und ist einer der führenden Hersteller von Gusswaren, hochwertigen Kupplungen und Fittings mit Riefenanschluss.

Dank des jahrzehntelangen Know-Hows auf dem Gebiet der Kupplungstechnik sind wir in der Lage hochwertige Produkte zu entwickeln und zu fertigen, die den hohen Anforderungen unserer Kunden gerecht werden. Unsere eigene Fertigung wird von der Gießerei bis zur mechanischen Bearbeitung, laufend streng kontrolliert und überprüft. Das garantiert die hohen Anforderungen der ASTM-, ANSI-, BS-, und ISO-Normen und die verschiedensten Zulassungen zu erfüllen. Unsere Qualitätssicherung ist in allen Planungs- und Produktionsphasen eingebunden. Modgal wurde vom VdS nach ISO 9001:2000 zertifiziert.

Mit Hilfe modernster CAD-CAM-Anlagen ist unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung in der Lage neue Produkte rasch und einfach zu entwerfen und die jeweiligen Bearbeitungsverfahren zu beschleunigen.

Het bedrijf

Modgal Metal is fabrikant van het uitmuntende QUIKCOUP groefstelsysteem. Met meer dan 50 jaar ervaring is Modgal een uitstekende partner. Modgal is ISO 9001:2000 gecertificeerd. Modgal heeft een uitstekende reputatie opgebouwd op het gebied van ontwikkeling en expertise.

Gecombineerd met aanhoudend onderzoek en ontwikkeling is Modgal in staat tot het leveren van superieure producten op het gebied van gegroefde koppelingen en fittingen voor de installatiebranche.

Modgal Metal beschikt over een in-house CAD-CAM systeem en geavanceerde simulatie gietsystemen in haar eigen design en engineering afdeling. Een uiterst moderne gieterij met up-to-date technologie, waaronder een moderne installatie voor thermisch verzinken (galvanizing) en poedercoat-installatie garanderen een superieure kwaliteit.

Alles is ingericht om een snelle, betrouwbare en efficiënte dienstverlening te kunnen bewerkstelligen volgens de wensen van de moderne markt.



Modgal Metal (99) Ltd.

Z.H.R. Industrial Zone
P.O.B. 63 Rosh Pina 1210001, ISRAEL / Tel. +972-4-6914222 / Fax. +972-4-6914202
email: modgalmetal@modgal-metal.com
website: www.modgalmetal.com / www.quikcoup.eu

MODGAL QUIKCOUP

3 The company Das Unternehmen Het bedrijf	4/5 Index Inhaltsverzeichnis Inhoudsopgave	6/7 Quikcoup grooved pipes connection system Quikcoup Riefen Rohrverbindungs System Quikcoup gegroefd buisconnectie systeem	8 General Warning Allgemeine Warnung Algemene waarschuwing	9 Couplings notes Kupplung Anmerkungen Koppeling opmerkingen
---	--	---	---	--

10/13 Couplings Kupplungen Koppelingen
14/17 Grooved End Fittings Fittings mit gerieftem Anschluss Gegroefde Fittingen
18/19 Reducing Fittings Reduzierte Fittings Reduceer Fittingen
20/21 Grooved End Adaptors Adapter mit gerieftem Anschluss Gegroefde Adapters
22/23 Branch Outlets Anbohrschellen Mechanical Tees
24 Pipe preparation / Bolt torques Vorbereitung der Rohre / Schraubendrehmomente Voorbereiding van de buizen / Aandraaimoment bouten
25 Quikflange™
26 Electrical continuity Elektrische Leitfähigkeit Elektrische geleiding

INSTALLATION INSTRUCTIONS INSTALLATIONSANLEITUNG INSTALLATIE INSTRUCTIES
27 Warning! Caution during installation! Warnung! Achtung bei der Installation! Waarschuwing! Attentie bij montage!
28 Standard Cut Groove Dimensions Standardabmessungen für gefräste Riefen Standaard afmetingen voor gefreesde groeven
29 Standard Roll Groove Dimensions Standardabmessungen für gerollte Riefen Standaard afmetingen voor rolgroeven
30/31 Gasket Grade & Gasket Selection
32/33 Dichtungsklassifizierung & Auswahl
34/35 Rubber Dichting Typen & Selectie
36 Pipe preparation Vorbereitung der Rohre Voorbereiding van de buizen
37 Quikcoup Lubricant for gaskets Quikcoup Gleitmittel für Dichtungen Quikcoup Smeermiddel voor dichtingsringen
38 Assembly Style 007 / 007RT One BoltCoupling Montage Style 007 / 007RT Einbolz Kupplung Montage Style 007 / 007RT Éen-Bouts Koppeling
39 Assembly Style 75 / 75 RT / 07 Coupling Montage Style 75 / 75 RT / 07 Kupplung Montage Style 75 / 75 RT / 07 Koppeling
40 Assembly Style 08 Quik-T™ Montage Style 08 Quik-T™ Montage Style 08 Quik-T™
41 Assembly Style 99 Quiklet™ Montage Style 99 Quiklet™ Montage Style 99 Quiklet™
42 Assembly Style 71 Reducing Coupling Montage Style 71 Reduzier Kupplung Montage Style 71 Reduceer Koppeling
43 Assembly Style 90 Quikflang™ Montage Style 90 Klappflanch Montage Style 90 Quikflang™

GENERAL DESIGN DATA ALLGEMEINE TECHNISCHE DATE ALGEMENE ONTWERP DATA	58/59 QUIKCOUP Warranty QUIKCOUP Garantie QUIKCOUP Garantie
44 Quikcoup grooved pipes connection system Quikcoup Kupplungssystem Quikcoup gegroefd buisconnectie systeem	50/51 Pressure thrust Druckstößen Drukstoten
45 Pressure thrust Druckstößen Drukstoten	52/55 Thermal Movement Thermische Bewegung Thermische beweging
46 Pipe Support Rohrbefestigung Buisbevestiging	56 Vibration absorption - Oxygen diffusion Schwingungsdämpfung - Sauerstoffdiffusion Trillingsabsorptie - Zuurstofdiffusie
47 Pipe Support / Frictional resistance Rohrbefestigung / Reibungswiderstand Buisbevestiging / Stroomweerstand	
48/49 Linear Movement and Angular Movement Lineare Bewegung und Winkelbewegung Lineaire beweging en hoekafwijking	

The Quikcoup grooved pipes connection system

The QUIKCOUP grooved couplings and fittings system, is one of the most advanced piping connection methods today. It is reliable, versatile and economical!

QUIKCOUP grooved products line incorporate a variety of grooved couplings and fittings, hole-cut and threaded components. Thanks to its quality, it is used in a large variety of systems. All products are available in with powder coating or galva coating.

The advantages

- Innovative design enables simple, fast and inexpensive installation, with no need for special tools or training.
- Fast assembly by using the unique single bolt Quikcoup style couplings.
- Substantial savings in both time and money resulting from elimination of the need for welding and threading.
- Reduce noise and vibration transmission and enable self restraining connections.
- Flexibility in layout of lines in difficult conditions.
- No risk of leaks due to temperature changes or movements caused by shaking or rocking.
- Enables use of thin-walled tubes, reducing both weight and price.
- Available in powdercoating or galvanized.

One system for all applications

The Quikcoup grooved system is designed to enable a fast, reliable and economical pipe connection for:

- Sprinkler (wet and dry sprinkler systems, automatic sprinklers, hydrants lines)
- Industrial applications (process pipes, sewers, compressed air lines,...)
- Hot and cold water installations
- HVAC (heating, cooling water, and refrigerant lines)
- Waste-water systems
- Snow-making applications
- Desalination facilities
- Tunnels and a lot more applications

Das Quikcoup Riefen Rohrverbindungs System

Das QUIKCOUP Kupplungssystem ist eines der modernsten und zuverlässigsten Rohrverbindungssysteme der heutigen Zeit. Es ist zuverlässig, vielseitig und wirtschaftlich!

Die Anwendungsmöglichkeiten für das QUIKCOUP Rohrverbindungssystem sind, Dank seiner vielen Zubehörteile und dem hohen Qualitätsstandard, umfangreich und weit umfassend. Die Produkte sind verfügbar mit Pulverbeschichtung oder in verzinkter Ausführung.

Die Vorteile

- Innovatives Design ermöglicht eine einfache, schnelle und kostengünstige Montage. Es werden keine speziellen Werkzeuge benötigt. Ein langwieriges Training des Montagepersonals entfällt.
- Schnelle Montage mit Hilfe der Quikcoup Einbolzenkupplung.
- Kein Schweißen und/oder Gewindeschneiden bei der Montage.
- Reduzierung der Übertragung von Lärm und Vibrationen im Bereich der Verbindungen.
- Flexibilität in der Rohrführung auch unter schwierigen Bedingungen.
- Kein Risiko von Leckagen die durch Temperaturschwankungen oder Vibrationen ausgelöst werden.
- Erlaubt die Verwendung von dünnwandigen Rohren, Einsparungspotential bei Gewicht und Preis, Leichteres Handling.
- Verfügbar mit Pulverbeschichtung oder in Verzinkter Ausführung.

Ein System für alle Anwendungen

Die Anwendungsmöglichkeiten für das Quikcoup Rohrverbindungssystem sind Dank seiner vielen Zubehörteile und des hohen Qualitätsstandards umfangreich und weit gespannt. Sie reichen von:

- Brandschutz (Nass- und Trockensysteme, automatische Sprinkler, Hydrantenleitungen)
- Industrie (Prozessrohre, Abwasserleitungen, Druckluftleitungen,...)
- Trinkwasser
- Klimatechnik (Heizungsanlagen, Kühlwasser- und Kälteleitungen)
- Abwassersysteme
- Beschneigungsanlagen
- Entsalzungsanlagen
- Tunnel und noch vielen anderen Anwendungen

Het Quikcoup gegroefd buisconnectie systeem

Het QUIKCOUP groefstelsysteem is het meest moderne buisconnectie systeem in de markt. Het is betrouwbaar, spaarzaam en veelzijdig!

Het QUIKCOUP groefstelsysteem is dankzij een hoge kwaliteit en een breed aanbod van koppelingen en vele accessoires reeds veel toegepast in vele verschillende systemen. Alle producten zijn verkrijgbaar in gepoedercoate of gegalvaniseerde uitvoering.

De Voordelen

- Een innovatief design maakt simpele, snelle en goedkope installatie mogelijk. Geen speciale gereedschappen of training benodigd. Slechts een 17mm of 19mm moersleutel.
- Snelle installatie dankzij Quikcoup's unieke "1-bout koppeling".
- Aanzienlijke besparingen in zowel tijd als geld. Nooit meer lassen of draadsnijden.
- Flexibiliteit in engineering en installatie van leidingen in complexe omgevingen.
- Geen risico op lekkages als gevolg van temperatuurschommelingen of vibraties in de leidingen.
- Maakt gebruik van dunwandige buizen mogelijk, resulterend in nog grotere besparingen.
- Verkrijgbaar in poedercoat of galva uitvoering.

Eén systeem voor alle toepassingen

Het Quikcoup groefstelsysteem is ontwikkeld voor een snelle en spaarzame installatie van buissystemen voor:

- Brandbeveiliging (natte en droge blussystemen, automatische sprinklers)
- HVAC (verwarming, koelwater en koelleidingen)
- Industriële toepassingen (procesleidingen, riolen, persluchtleidingen,...)
- Heet en koud water installaties
- Afvalwatersystemen
- Besneeuwing toepassingen
- Onziltling centrales
- Tunnels en nog vele andere toepassingen

Style 007

ONE BOLT FLEXIBLE COUPLING
ONE BOLT / NUT

Typ 007

FLEXIBLE EINBOLZENKUPPLUNG
EIN BOLZEN / MUTTER

Style 007

ÉÉN-BOUT FLEXIBELE KOPPELING
ÉÉN BOUT / MOER

HINGE
GELENK
SCHARNIER

COUPLING HOUSING
KUPPLUNGSGEHÄUSE
KOPPELING BEHUIZING

RUBBER GASKET
GUMMIDICHTUNG
RUBBER DICHTING

GROOVE
RIEFE
GROEF

PIPE
ROHR
BUIS

ONE BOLT / NUT
EINE SCHRAUBE / MUTTER
ÉÉN BOUT / MOER

GENERAL WARNING
ALLGEMEINE WARNUNG
ALGEMENE WAARSCHUWING



General warning

Always read and understand the installation instructions before starting to work with Quikcoup products.

Always depressurize and drain the piping system from all fluids before starting to work with Quikcoup products.

Protect yourself during work. Wear safety clothing.

Always check rubber gaskets carefully for defaults, cuts or holes before installing them in the system. Do not use damaged products!

Not following these warnings and installation instructions can lead to system failure, personal injury and/or other damages.

While every effort has been made to ensure the accuracy regarding the information in this catalog, anyone that uses the information contained in this catalog does so at their own risk and assumes any liability that results from such use.

Disclaimer

The information contained within this catalog and the functions offered are intended to provide information about Quikcoup products available for purchase from Modgal Metal (99) Ltd.. All reasonable efforts have been made to ensure the accuracy of the information. However, Modgal Metal (99) Ltd. cannot be held responsible for any errors or unexpected un-fulfillment of shipments. Modgal Metal (99) Ltd. does not warrant the accuracy and reserves the right to make changes to the catalog and its functions at any time without notice. Except where otherwise noted or superseded by process of law, Modgal Metal (99) Ltd. accepts no responsibility or liability for any losses or damages of any kind arising out of the use of this catalog or any of its related functions.

All weights included in this catalog are approximate and may differ slightly from reality.

Please check
Quikcoup's website:
www.quikcoup.eu

- News
- Updates
- Approvals / Certificates
- FAQ (Frequently Asked Questions)
- 2D & 3D DWG
- Revit library
- Support



Allgemeine Warnung

Lesen und verstehen Sie die Installationsanleitung bevor Sie mit den Arbeiten mit Quikcoup Produkten beginnen.

Entleeren Sie das System bis es drucklos ist, bevor Sie mit den Arbeiten mit Quikcoup Produkten beginnen.

Schützen Sie sich während der Arbeit. Tragen Sie Schutzkleidung.

Prüfen Sie stets Dichtungen auf Schäden vor der Installation im System. Verwenden Sie keine beschädigten Teile!

Die Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zu Fehlern im System führen, Verletzungen oder andere Schäden zur Folge haben.

Obwohl größte Sorgfalt auf die Fehlerfreiheit der Angaben in diesem Katalog verwendet wurde, erfolgt die Nutzung, der in diesem Katalog enthaltenen Informationen, auf eigene Gefahr und der Installateur übernimmt die Haftung für alle Folgen, die sich aus deren Nutzung ergeben.

Haftungsausschluss

Die in diesem Katalog enthaltenen Informationen und die angebotenen Funktionen sollen Informationen über Quikcoup-Produkte liefern, die bei Modgal Metal (99) Ltd. erhältlich sind. Es wurden alle angemessenen Anstrengungen unternommen, um die Richtigkeit der Informationen sicherzustellen. Modgal Metal (99) Ltd. kann jedoch nicht für Fehler oder unerwartete Nichterfüllung von Lieferungen verantwortlich gemacht werden. Modgal Metal (99) Ltd. übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit und behält sich das Recht vor, den Katalog und seine Funktionen jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Sofern nicht anders angegeben oder durch Rechtsweg ersetzt, übernimmt Modgal Metal (99) Ltd. keine Verantwortung oder Haftung für Verluste oder Schäden jeglicher Art, die aus der Verwendung dieses Katalogs oder einer seiner zugehörigen Funktionen entstehen.

Alle in diesem Katalog angegebenen Gewichte sind Näherungswerte und können geringfügig von der Realität abweichen.

Bitte besuchen Sie
unsere Quikcoup Webseite:
www.quikcoup.eu

- Neuigkeiten
- Aktuelle Informationen
- Zulassungen / Anerkennungen
- Häufig gestellte Fragen (FAQ)
- 2D & 3D DWG Autocad Dateien
- REVIT-Bibliothek
- Unterstützung



Algemene waarschuwing

Lees en begrijp de installatie instructies voordat u begint te werken met Quikcoup producten.

Ledig en maak het leidingsysteem drukvrij voordat u start te werken met Quikcoup producten.

Bescherm uzelf gedurende het werk. Draag veiligheidskleding.

Controleer rubber dichtingen altijd op gebreken voor installatie in het systeem. Gebruik geen beschadigde onderdelen!

Het niet opvolgen van deze waarschuwingen en installatie instructies kan leiden tot storingen, persoonlijk letsel en/of andere schades.

Alhoewel alle inspanningen worden gedaan om correcte informatie in deze catalogus te publiceren, is iedereen die gebruik maakt van deze informatie zelf aansprakelijk voor de gevolgen van zulk gebruik.

Vrijwaring

De informatie in deze catalogus en de aangeboden functies zijn bedoeld om informatie te verschaffen over Quikcoup-producten welke te koop zijn bij Modgal Metal (99) Ltd.. Alle redelijke inspanningen zijn gedaan om de juistheid van de informatie te garanderen. Modgal Metal (99) Ltd. kan echter niet verantwoordelijk worden gehouden voor eventuele fouten of onverwachte niet-uitvoering van zendingen. Modgal Metal (99) Ltd. garandeert de nauwkeurigheid niet en behoudt zich het recht voor om op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen in de catalogus en de functies ervan. Tenzij anders aangegeven of vervangen door een wettelijke procedure, aanvaardt Modgal Metal (99) Ltd. geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor verlies of schade van welke aard dan ook die voortvloeit uit het gebruik van deze catalogus of een van de gerelateerde functies.

Alle gewichten welke in deze catalogus zijn opgenomen zijn bij benadering en kunnen licht afwijken van de werkelijkheid.

Bezoek a.u.b. onze
Quikcoup website:
www.quikcoup.eu

- Nieuws
- Actuele informatie
- Goedkeuringen / Certificaten
- Veel gestelde vragen (FAQ)
- 2D & 3D DWG Autocad bestanden
- REVIT bibliotheek
- Ondersteuning

COUPLINGS NOTES
KUPPLUNG ANMERKUNGEN
KOPPELING OPMERKINGEN

TABLE HEADING TRANSLATION

The tables below represent the translations from English to German and Dutch for all "Table Headings" on each product sheet in this catalogue.

For any questions regarding the represented data in this catalogue, please contact your local distributor or Modgal Metal Ltd.

English	Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Coupling Dimensions			Bolts		Max. End Load in Newton ‡	Allowed Pipe End Separation mm §	Max. Deflection (from center line)		Weight Kg.	Approvals
			A	B	C	No.	Size x Length			Degrees per Cplg	Cm per 6 mtr. pipe		
Deutsch	Nennweite (Zoll / DN)	Rohr außen- durchmesser	Kupplungs- abmessungen			Schrauben		Max. End- belastung in Newton ‡	Zulässiger Abstand zum Rohrende mm §	Max. Abweichung (von Mittelachse)		Gewicht Kg.	Zulassungen
			A	B	C	No.	Size x Length			Grad pro Kupplung	cm pro 6 mtr. Rohr		
Nederlands	Nominale afmeting (Duim / DN)	Buis Buiten Diameter	Koppeling Afmetingen			Bouten		Max. Eind- belasting in Newton ‡	Toegestane Afstand tussen Buisinden mm §	Max. Deflectie (vanuit middenlijn)		Gewicht Kg.	Certificaten
			A	B	C	No.	Size x Length			Degrees per Cplg	Cm per 6 mtr. Buis		

WARNING

Always read and understand the installation instructions. Rubber gaskets have to be greased with Quikcoup Lubricant Type 27-XL on inside and outside before installation.

§ ALLOWED PIPE END SEPARATION

Figures indicating allowable pipe end separation refer to standard weight steel pipe with standard cut groove and in accordance with Quikcouppipe Preparation and Installation Instructions. Figures for standard roll groove will be one half of the above values.

‡ MAXIMUM END LOAD

Figures indicating maximum end load refer to standard weight steel pipe with standard cut groove and in accordance with Quikcoup® pipe Preparations and Installation Instructions.

FLEXIBLE COUPLINGS

Quikcoup flexible couplings can be used as expansion joints, allowing linear and angular movement of the pipe. Flexible couplings are designed to be installed without gripping the bottom of the grooves, while stil providing a restrained mechanical joint. Therefore, flexible couplings allow pipe expansion and contraction, vibration absorption and misalignment of pipes.

RIGID COUPLINGS

Quikcoup rigid couplings provide rigid transfixing of the pipes. The rigid couplings are designed to bring the pipe ends closely together and clamp the coupling firmly onto the pipes outside diameter. Rigid couplings clamp around the complete pipe surface, which provides resistance to flexural and tensional loads permitting longer spacing to installations in power piping systems, building service systems and sprinkler systems.

ÜBERSETZUNG DER
TABELLENÜBERSCHRIFTEN

Die folgende Tabelle stellt die Übersetzung vom Englischen ins Deutsche und Niederländische für alle Produkt-Datenblätter auf den Folgeseiten dar. Aus Platzgründen ist jeweils nur die Tabelle in englischer Sprache abgebildet.

Falls Sie Fragen zu den dargestellten Daten in diesem Katalog haben, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Händler oder Mogdal Metal Ltd.

VERTALING TABELKOPPEN

De onderstaande tabellen geven de vertalingen van Engels naar Duits en Nederlands voor alle "tabelkoppen" op elk product pagina van deze catalogus.

Voor eventuele vragen over de afgebeelde gegevens in deze catalogus, neem contact op met uw lokale distributeur of Modgal Metal Ltd.

WARNUNG

Bitte beachten Sie die Hinweise in der jeweils gültigen Installationsanleitung. Gummi-dichtungen müssen vor der Montage, in geeigneter Weise, auf der Außen- und Innenseite mit dem jeweils empfohlenen Quikcoup Gleitmittel eingestrichen werden.

§ ZULÄSSIGER ROHRENDENABSTAND

Die Werte für die jeweils zulässigen Rohrenden-abstände beziehen sich auf Stahlrohre mit Standardabmessungen und den in den Tabellen angeführten Mindestwandstärken, sowie auf standardmäßig geschnittene Riefen. Bei standardmäßig gerollten Riefen reduziert sich der Wert bei Rohrdurchmesser 11/4" / DN32 bis 3" / DN80 um 50% und von Rohrdurchmesser 4" / DN100 bis 16" / DN400 um 25%.

‡ MAXIMALE ENDBELASTUNG

Die Werte für die maximale Axialbelastung und dem maximalen Arbeitsdruck beziehen sich auf die in den Montagerrichtlinien angeführten Stahlrohren, sowie deren Wandstärken und Normen bei geschnittenen Riefen.

FLEXIBLE KUPPLUNGEN

Die flexiblen Kupplungen von Quikcoup wirken fast wie ein Kompensator, welcher lineare und Winkelbewegung aufnimmt. Sie sind so konstruiert, dass sie sich um das Rohr spannen ohne in den Nutgrund zu krallen und trotzdem die Rohrenden zusammenhalten. Das ist sehr wichtig um Ausdehnung, Zusammenziehen, Vibrationsdämpfung und Abwinkeln der Rohrleitung aufzunehmen.

STARRE KUPPLUNGEN

Die starren Kupplungen von Quikcoup erreichen eine starre Verbindung des Rohres. Sie sind so konzipiert, dass sie die Rohrenden zusammen ziehen. Die Kupplungshälften setzen sich dabei fest in den Nutgrund. Die starre Kupplungen sitzen fest am Umfang und so wird ein Widerstand gegen Biegungs- und Torrosionskräfte erzielt. Dadurch eignen sie sich sehr gut für Energieleitungen, Haustechnik- und Feuerlöschsysteme.

WAARSCHUWING

Lees en begrijp altijd de installatie instructies. Rubber dichtingen dienen voor installatie van voldoende Quikcoup Lubricant Type 27-XL te worden voorzien aan binnen- en buitenzijde.

§ TOEGEPASTE AFSTAND VAN
BUISEINDEN

Specificaties inzake toegestane afstand tussen buiseinden zijn gebaseerd op ANSI "standard weight" stalen buizen met snijgroef volgens "Quikcoup buisvoorbereiding en installatie instructies". Specificaties voor standaard rolgroef zijn de helft van bovengenoemde afmetingen.

‡ MAXIMALE EINDBELASTING

Werkdruk en totale eindbelasting zijn de som van alle inwendige en uitwendige belastingen, gebaseerd op ANSI "standard weight" stalen buis met rol- of snijgroef volgens "Quikcoup buis voorbereiding en installatie instructies".

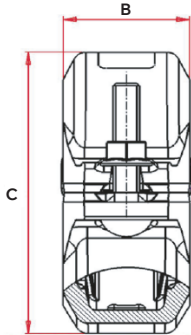
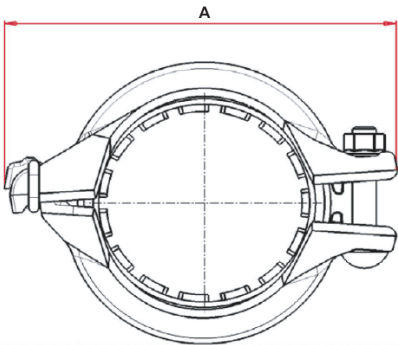
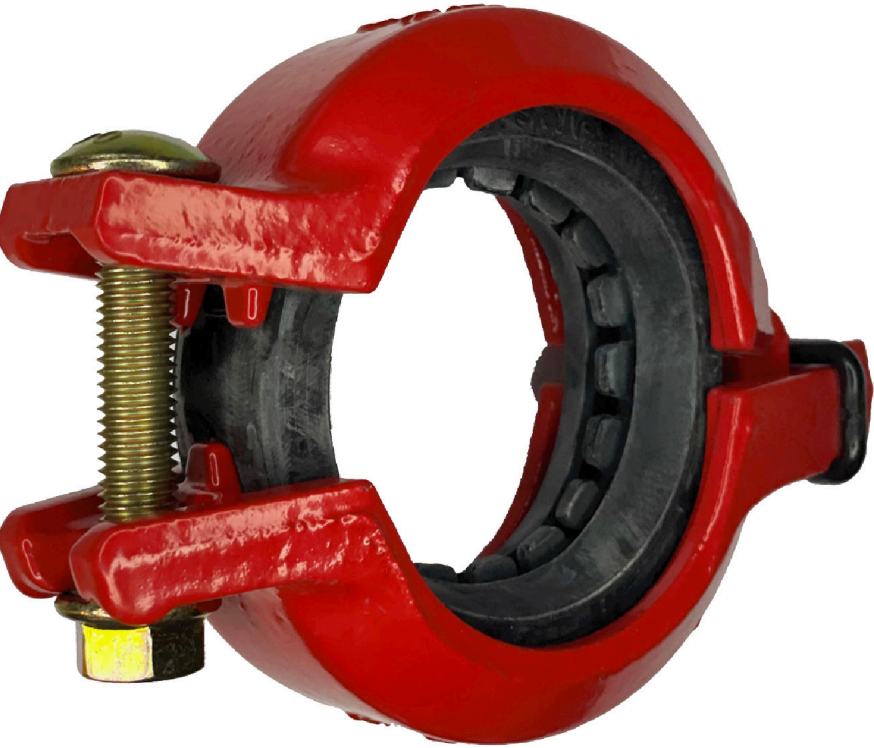
FLEXIBELE KOPPELINGEN

Quikcoup flexibele koppelingen werken als een als uitbreiding van gewrichten, waardoor lineaire en hoekige beweging van de buis mogelijk is. Flexibele koppelingen zijn zo ontworpen dat ze na installatie de groefbodem niet raken, terwijl deze toch een mechanische verbinding vormen. Dit faciliteert het opvangen van thermische beweging van de buizen, trillingsdemping en uitlijnfouten.

STARRE KOPPELINGEN

Quikcoup starre koppelingen bieden een starre fixatie van de leidingen. De starre koppelingen zijn ontworpen om de buiseinden nauw samen te brengen en de koppeling stevig om de buitendiameter van de buis te klemmen. Starre koppelingen klemmen om de complete buitenzijde van de buis, hetgeen weerstand biedt tegen buiging en spanningkrachten, hetgeen ze uitermate geschikt maakt voor power piping en sprinklersystemen.

COUPLINGS **Style 001RT** QUIKFIT™ (RIGID / STARR / STAR)



NEW ONE BOLT RIGID PLUG-IN COUPLING

The new rigid 001RT plug-in one bolt coupling from Quikcoup is completely ready for installation with a pre-lubricated gasket. The grooved pipe ends can easily be pushed into the coupling and installed correctly with the tightening of one nut, saving considerably on installation time.

NEUE STARRE EINBOLZ STECKKUPPLUNG

Die neue starre Einbolz Steckkupplung 001RT von Quikcoup ist komplett einbaufertig mit vorgeschmierter Dichtung. Die genuteten Rohrenden lassen sich einfach in die Kupplung einschieben und durch Anziehen einer Mutter korrekt montieren, was eine erhebliche Zeitersparnis bei der Montage bedeutet.

NIEUWE STARRE ÉÉN-BOUTS INSTEKKOPPELING

De nieuwe starre 001RT één-bouts insteekkoppeling van Quikcoup is volledig klaar voor installatie met een voorgesmeerde dichting. De gegroefde buiseinden kunnen makkelijk in de koppeling worden geschoven en met het aandraaien van één moer correct worden geïnstalleerd met een ruime besparing op de installatietijd.

Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Coupling Dimensions			Bolts				Max. End Load in Newton ‡	Allowed Pipe End Separation mm §	Weight Kg.	Approvals
		A	B	C	No.	Size x Length						
1" / 25	33.7	102.0	45.5	59.0	1	M10	x	60.0	1850	3.0-50	0.57	FM / VDS
1¼" / 32	42.4	112.0	45.0	69.0	1	M10	x	60.0	2950	3.0-50	0.58	FM / c UL us / VDS
1½" / 40	48.3	116.0	45.0	75.0	1	M10	x	60.0	3860	3.0-50	0.62	FM / c UL us / VDS
2" / 50	60.3	129.0	45.0	86.0	1	M10	x	60.0	5990	3.0-50	0.74	FM / c UL us / VDS
2½" / 65	76.1	148.0	47.0	104.0	1	M10	x	60.0	9500	3.0-50	0.89	FM / VDS
3" / 80	88.9	166.0	48.0	116.0	1	M10	x	60.0	13080	3.0-50	1.18	FM / c UL us / VDS
4" / 100	114.3	200.0	50.0	149.0	1	M10	x	70.0	21080	3.0-50	1.96	FM / c UL us / VDS

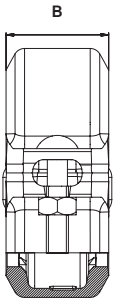
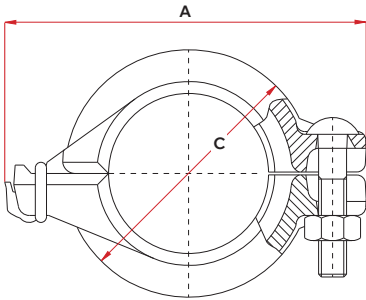
Bolt M10 - Torque value - 100-110 Nm

Maximum working pressure: 20 bar
For fire protection equipment and approved pressure ratings please contact Modgal

Maximaler Betriebsdruck: 20 bar
Die Brandschutzzulassungen und die Zulassungsnenndrücke erhalten Sie bei Modgal.

Maximale werkdruk: 20 bar
Contacteer Modgal voor toegelaten drukklassen voor brandbeveiligings-toepassingen.

COUPLINGS **Style 007** QUIKHINGE™ (FLEXIBLE / FLEXIBEL / FLEXIBEL)



ONE BOLT FLEXIBLE COUPLING

Maximum working pressure: 16 bar
For fire protection equipment and approved pressure ratings please contact Modgal.

EINBOLZ FLEXIBELE KUPPLUNG

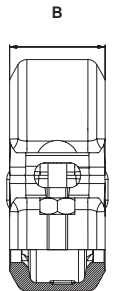
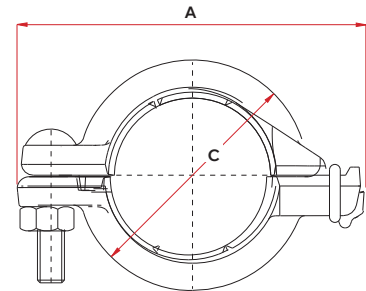
Maximaler Betriebsdruck: 16 bar
Die Brandschutzzulassungen und die Zulassungsnenndrücke erhalten Sie bei Modgal.

ÉÉN-BOUTS FLEXIBELE KOPPELING

Maximale werkdruk: 16 bar
Contacteer Modgal voor toegelaten drukklassen voor brandbeveiligingstoepassingen.

Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Coupling Dimensions			Bolts			Max. End Load in Newton ‡	Allowed Pipe End Separation mm §	Max. Deflection (from center line)		Weight Kg.	Approvals	
		A	B	C	No.	Size x Length				Degrees per Cplg	Cm per 6 mtr. pipe.			
1" / 25	33.7	100.0	44.0	60.0	1	M10	x	51.0	1401	0-3,2	3°25'	35.7	0.53	FM / c UL us / VDS
1¼" / 32	42.4	111.0	44.0	68.0	1	M10	x	51.0	2237	0-3,2	3°	31.4	0.62	FM / c UL us / VDS
1½" / 40	48.3	115.0	43.0	74.0	1	M10	x	51.0	2930	0-3,2	2°40'	28.0	0.61	FM / c UL us / VDS
2" / 50	60.3	129.0	45.0	89.0	1	M10	x	57.0	4567	0-3,2	2°25'	25.3	0.69	FM / c UL us / VDS
2½" / 65	76.1	145.0	45.0	102.0	1	M10	x	57.0	7293	0-3,2	2°	21.0	0.87	FM / c UL us / VDS
3" / 80	88.9	165.0	45.0	117.0	1	M10	x	57.0	9926	0-3,2	1°50'	19.2	1.10	FM / c UL us / VDS
4" / 100	114.3	198.0	46.0	149.0	1	M10	x	57.0	16409	0-6,4	2°25'	25.3	1.71	FM / c UL us / VDS
5" / 125	139.7	249.0	52.0	181.0	1	M12	x	89.0	24512	0-6,4	2°	21.0	2.95	FM / VDS
6" / 150	168.3	272.0	52.0	208.0	1	M12	x	89.0	35576	0-6,4	1°30'	15.7	3.10	FM / c UL us / VDS

COUPLINGS **Style 007RT** QUIKHINGE™ (RIGID / STARR / STAR)



ONE BOLT RIGID COUPLING

Maximum working pressure: 20 bar
For fire protection equipment and approved pressure ratings please contact Modgal.

EINBOLZ STARRE KUPPLUNG

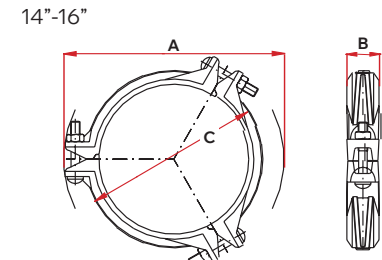
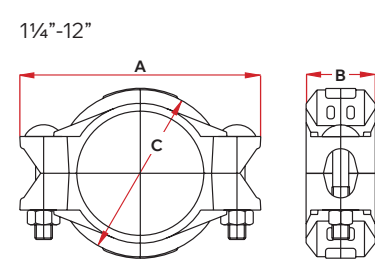
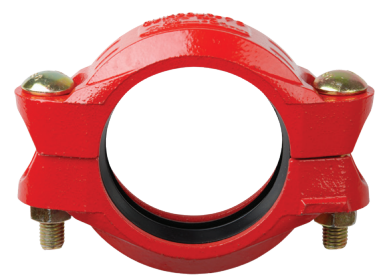
Maximaler Betriebsdruck: 20 bar
Die Brandschutzzulassungen und die Zulassungsnenndrücke erhalten Sie bei Modgal.

ÉÉN-BOUTS STARRE KOPPELING

Maximale werkdruk: 20 bar
Contacteer Modgal voor toegelaten drukklassen voor brandbeveiligingstoepassingen.

Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Dia.	Coupling Dimensions			Bolts				Max End Load in Newton ‡	Allowed Pipe End Separation mm §	Weight Kg.	Approvals
		A	B	C	No.	Size x Length						
1¼" / 32	42.4	108.0	44.0	65.0	1	M10	x	51.0	2796	0 – 1	0.49	FM / VDS
1½" / 40	48.3	114.0	44.0	71.0	1	M10	x	51.0	3663	0 – 1	0.57	FM / c UL us / VDS
2" / 50	60.3	129.0	45.0	85.0	1	M10	x	57.0	5709	0 – 1	0.70	FM / c UL us / VDS
2½" / 65	76.1	145.0	45.0	97.0	1	M10	x	57.0	9116	0 – 1	0.72	FM / c UL us / VDS
3" / 80	88.9	166.0	46.0	113.0	1	M10	x	57.0	12408	0 – 1	1.0	FM / c UL us / VDS
4" / 100	114.3	198.0	45.0	147.0	1	M10	x	57.0	20511	0 – 1	1.54	FM / c UL us / VDS
5" / 125	139.7	243.0	50.0	172.0	1	M12	x	76.0	30640	0 – 3	2.95	FM / c UL us / VDS
6" / 150	168.3	271.0	50.0	202.0	1	M12	x	76.0	44470	0 – 3	3.15	FM / c UL us / VDS

COUPLINGS **Style 75** (FLEXIBLE / FLEXIBEL / FLEXIBEL)



LIGHTWEIGHT FLEXIBLE COUPLING
Maximum working pressure: 34.5 bar
For fire protection equipment and approved pressure ratings please contact Modgal.

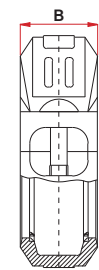
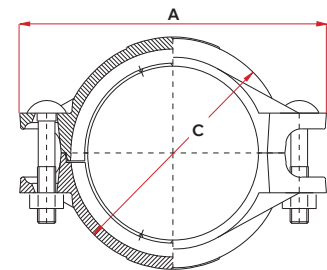
LEICHTE FLEXIBLE KUPPLUNG
Maximaler Betriebsdruck: 34.5 bar
Die Brandschutzzulassungen und die Zulassungsnenndrücke erhalten Sie bei Modgal.

LICHTGEWICHT FLEXIBELE KOPPELING
Maximale werkdruk: 34.5 bar
Contacteer Modgal voor toegelaten drukklassen voor brandbeveiligingstoepassingen.

Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Dia.	Coupling Dimensions			Bolts			Max. End Load in Newton ‡	Allowed Pipe End Separation mm §	Max. Deflection (from center line)		Weight Kg.	Approvals	
		A	B	C	No.	Size x Length				Degrees per Cplg	Cm per 6 mtr. pipe.			
1¼" / 32	42.4	104.0	46.0	70.0	2	M10	x	51.0	4823	0-3.2	4°10'	44.2	0.68	FM / c UL us / VDS
1½" / 40	48.3	114.0	46.0	78.0	2	M10	x	51.0	6318	0-3.2	3°56'	42.1	0.80	FM / c UL us / VDS
2" / 50	60.3	125.0	46.0	91.0	2	M10	x	51.0	9847	0-3.2	3°25'	35.7	0.81	FM / c UL us / VDS
2½" / 65	76.1	144.0	46.0	106.0	2	M10	x	51.0	15725	0-3.2	2°23'	26.5	1.02	FM / c UL us / VDS
3" / 80	88.9	162.0	46.0	119.0	2	M12	x	76.0	21404	0-3.2	1°05'	11.3	1.34	FM / c UL us / VDS
4" OD	108.0	198.0	51.0	144.0	2	M12	x	76.0	31589	0-6.4	2°30'	26.7	1.97	FM / c UL us / VDS
4" / 100	114.3	198.0	50.0	150.0	2	M12	x	76.0	35382	0-6.4	3°23'	35.4	1.94	FM / c UL us / VDS
5" OD	133.4	238.0	52.5	172.5	2	M16	x	89.0	48195	0-6.4	1°40'	17.4	3.18	FM / c UL us
5" / 125	139.7	246.0	52.0	180.0	2	M16	x	89.0	52854	0-6.4	2°45'	28.8	3.22	FM / VDS
6" OD	159.0	271.0	53.5	207.0	2	M16	x	89.0	68295	0-6.4	2°09'	22.9	3.70	FM / VDS
6" / 150	168.3	276.0	52.0	207.0	2	M16	x	89.0	76711	0-6.4	1°10'	12.5	3.20	FM / c UL us / VDS
8" / 200	219.1	345.0	60.0	269.0	2	M20	x	120.0	130009	0-6.4	1°41'	17.6	7.14	FM / c UL us / VDS
10" / 250	273.0	410.0	67.0	338.0	2	M22	x	181.0	201843	0-6.4	0°40'	7.2	10.41	VDS / c UL us
12" / 300	323.9	469.0	66.0	376.0	2	M22	x	181.0	284126	0-6.4	0°40'	7.2	11.33	VDS
14" / 350 *	355.6	519.0	73.0	415.0	3	M22	x	140.0	342462	0-6.4	-	-	17.73	
16" / 400 *	406.4	580.0	73.0	470.0	3	M22	x	140.0	447297	0-6.4	-	-	20.52	

* Maximum working pressure: 21 bar! * Maximaler Betriebsdruck: 21 bar! * Maximale werkdruk: 21 bar!

COUPLINGS **Style 75RT** (RIGID / STARR / STAR)



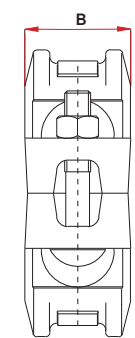
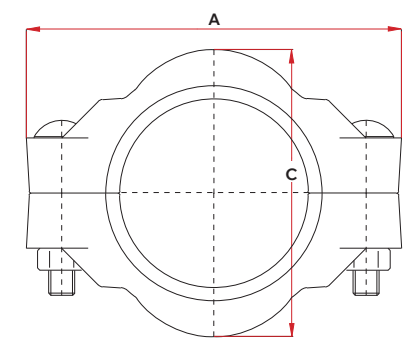
LIGHTWEIGHT RIGID COUPLING
Maximum working pressure: 34.5 bar
F or fire protection equipment and approved pressure ratings please contact Modgal.

LEICHTE STARRE KUPPLUNG
Maximaler Betriebsdruck: 34.5 bar
Die Brandschutzzulassungen und die Zulassungsnenndrücke erhalten Sie bei Modgal.

LICHTGEWICHT STARRE KOPPELING
Maximale werkdruk: 34.5 bar
Contacteer Modgal voor toegelaten drukklassen voor brandbeveiligingstoepassingen.

Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Coupling Dimensions			Bolts			Max. End Load in Newton ‡	Allowed Pipe End Separation mm §	Weight Kg.	Approvals
		A	B	C	No.	Size	x Length				
1 1/4" / 32	42.4	104.0	46.0	69.0	2	M10	x 51.0	4823	0-1	0.64	FM / c UL us
1 1/2" / 40	48.3	114.0	46.0	78.0	2	M10	x 51.0	6318	0-1	0.78	FM / c UL us / VDS
2" / 50	60.3	125.0	46.0	90.0	2	M10	x 51.0	9847	0-1	0.82	FM / c UL us / VDS
2 1/2" / 65	76.1	144.0	46.0	106.0	2	M10	x 51.0	15725	0-1	1.02	FM / c UL us / VDS
3" / 80	88.9	162.0	46.0	119.0	2	M12	x 76.0	21404	0-1	1.27	FM / c UL us / VDS
4" / 100	114.3	198.0	50.0	149.0	2	M12	x 76.0	35382	0-1	1.92	FM / c UL us / VDS
5" / 125	139.7	245.0	52.0	180.0	2	M16	x 89.0	52854	0-3	3.10	FM / c UL us / VDS
6" / 150	168.3	275.0	52.0	207.0	2	M16	x 89.0	76711	0-3	3.20	FM / c UL us / VDS
8" / 200	219.1	345.0	60.0	270.0	2	M20	x 120.0	130009	0-3	7.18	FM / c UL us / VDS
10" / 250	273.0	420	63.5	327.0	2	M22	x 125.0	121000	0-3	10.8	FM / c UL us / VDS

COUPLINGS **Style 07** (HEAVY DUTY FLEXIBLE / SCHWERE FLEXIBLE / ZWARE FLEXIBELE)



HEAVY DUTY FLEXIBLE COUPLING
Maximum working pressure: 69 bar
For fire protection equipment and approved pressure ratings please contact Modgal.

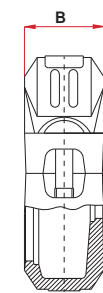
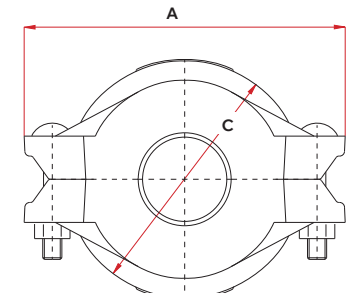
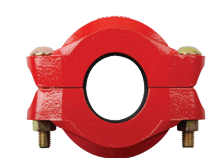
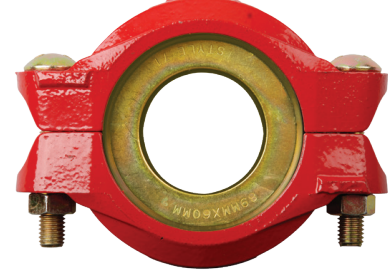
SCHWERE FLEXIBLE KUPPLUNG
Maximaler Betriebsdruck: 69 bar
Die Brandschutzzulassungen und die Zulassungsnenndrücke erhalten Sie bei Modgal.

ZWARE FLEXIBELE KOPPELING
Maximale werkdruk: 69 bar
Contacteer Modgal voor toegelaten drukklassen voor brandbeveiligingstoepassingen.

Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Coupling Dimensions			Bolts				Max. End Load in Newton ‡	Allowed Pipe End Separation mm §	Max. Deflection (from center line)		Weight Kg.	Approvals
		A	B	C	No.	Size x Length					Degrees per Cplg	Cm per 6 mtr. pipe.		
1½" / 40	48.3	114.0	46.0	81.0	2	M10	x	57.0	12636	0-3.2	1°58'	21.0	0.89	FM
2" / 50	60.3	138.0	48.0	96.0	2	M12	x	76.0	19695	0-3.2	1°42'	17.8	1.50	FM / c UL us
2½" / 65	76.1	146.0	48.0	110.0	2	M12	x	76.0	31451	0-3.2	1°22'	14.3	1.58	FM
3" / 80	88.9	170.0	48.0	130.0	2	M12	x	76.0	42808	0-3.2	1°05'	11.3	1.89	FM / c UL us
4" / 100	114.3	210.0	56.0	162.0	2	M16	x	89.0	70764	0-6.4	1°40'	17.5	3.63	FM / c UL us
5" / 125	139.7	252.0	56.0	192.0	2	M20	x	120.0	105709	0-6.4	1°25'	14.8	5.42	FM
6" / 150	168.3	282.0	56.0	223.0	2	M20	x	120.0	153422	0-6.4	1°10'	12.2	5.99	FM / c UL us
8" / 200 *	219.1	352.0	64.0	284.0	2	M22	x	140.0	260018	0-6.4	0°51'	8.9	9.92	FM / c UL us

* Maximum working pressure: 34.5 bar! * Maximaler Betriebsdruck: 34.5 bar! * Maximale werkdruk: 34.5 bar!

COUPLINGS **Style 71** (REDUCING COUPLING / REDUZIERKUPPLUNG / REDUCEERKOPPELING)



REDUCING COUPLING
Maximum working pressure: 35 bar
For fire protection equipment and approved pressure ratings please contact Modgal.

REDUZIERKUPPLUNG
Maximaler Betriebsdruck: 35 bar
Die Brandschutzzulassungen und die Zulassungsnenndrücke erhalten Sie bei Modgal.

REDUCEERKOPPELING
Maximale werkdruk: 35 bar
Contacteer Modgal voor toegelaten drukklassen voor brandbeveiligingstoepassingen.

Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Coupling Dimensions			Bolts				Max. End Load in Newton ‡	Allowed Pipe End Separation mm §	Max. Deflection (from center line)		Weight Kg.	Approvals
		A	B	C	No.	Size x Length					Degrees per Cplg	Cm per 6 mtr. pipe.		
2" x 1½" / 50 x 40	60.3 x 48.3	125.0	46.0	91.0	2	M10	x	57.0	6318	0-3.2	3°25'	35.7	0.95	FM / c UL us / VDS
2½" x 2" / 65 x 50	76.1 x 60.3	143.0	46.0	105.0	2	M10	x	57.0	9847	0-3.2	2°23'	26.5	1.20	FM / c UL us / VDS
3" x 2" / 80 x 50	88.9 x 60.3	161.0	46.0	120.0	2	M12	x	76.0	9847	0-3.2	1°05'	11.3	1.70	FM / c UL us / VDS
3" x 3" / 80 x 65	88.9 x 76.1	161.0	46.0	121.0	2	M12	x	76.0	15725	0-3.2	1°05'			FM / c UL us / VDS
4" x 2" / 100 x 50	114.3 x 60.3	198.0	50.0	149.0	2	M12	x	76.0	9847	0-6.4	3°23'	35.4	2.70	FM / c UL us / VDS
4" x 2½" / 100 x 65	114.3 x 76.1	198.0	50.0	149.0	2	M12	x	76.0	15725	0-6.4	2°23'	26.5	2.50	FM / c UL us / VDS
4" x 3" / 100 x 80	114.3 x 88.9	198.0	50.0	149.0	2	M12	x	76.0	21404	0-6.4	1°05'	11.3	2.40	FM / c UL us / VDS
5" x 4" / 125 x 100	139.7 x 114.3	245.0	52.0	179.0	2	M16	x	89.0	35382	0-6.4	2°45'	28.8	3.70	FM / VDS
6" x 3" / 150 x 80	168.3 x 88.9	275.0	52.0	207.0	2	M16	x	89.0	21404	0-6.4	1°05'	11.3	5.30	FM / c UL us / VDS
6" x 4" / 150 x 100	168.3 x 114.3	275.0	52.0	207.0	2	M16	x	89.0	35382	0-6.4	1°10'	12.5	4.40	FM / c UL us / VDS
8" x 6" / 200 x 150	219.1 x 168.3	344.0	60.0	268.0	2	M20	x	120.0	76711	0-6.4	1°10'	12.5	8.70	FM

FITTINGS Short radius

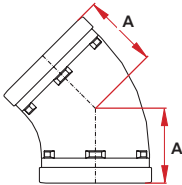
GROOVED-END FITTINGS
Maximum working pressure: 34.5 bar
For fire protection equipment and approved pressure ratings please contact Modgal.

FITTINGS MIT GERIEFTEM ANSCHLUSS
Maximaler Betriebsdruck: 34.5 bar
Die Brandschutzzulassungen und die Zulassungsnennndrücke erhalten Sie bei Modgal.

GEGROEFDE FITTINGEN
Maximale werkdruk: 34.5 bar
Contacteer Modgal voor toegelaten drukklassen voor brandbeveiligingstoepassingen.

Style 64

Elbow 45° / Bogen 45° / Bocht 45°

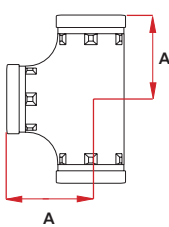


Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimen- sion	Weight Kg.	Approvals
		A		
1¼" / 32	42.4	44.5	0.30	FM / c UL us / VDS
1½" / 40	48.3	44.5	0.36	FM / c UL us / VDS
2" / 50	60.3	51.0	0.51	FM / c UL us / VDS
2½" / 65	76.1	57.0	0.93	FM / c UL us / VDS
3" / 80	88.9	63.5	1.16	FM / c UL us / VDS
4" OD	108.0	76.0	1.65	VDS
4" / 100	114.3	76.0	1.85	FM / c UL us / VDS
5" OD	133.4	82.6	2.77	-
5" / 125	139.7	82.6	3.12	FM / c UL us / VDS
6" OD	159.0	90.0	3.76	VDS
6" / 150	168.3	89.0	3.90	FM / c UL us / VDS
8" / 200	219.1	108.0	7.60	FM / c UL us / VDS
10" / 250	273.0	120.0	16.65	FM / c UL us / VDS
12" / 300	323.9	133.0	23.50	FM / c UL us / VDS

For use with higher than stated maximum working pressure, please contact Modgal Metal.

Style 65

Equal Tee/ T-Stück / Tee

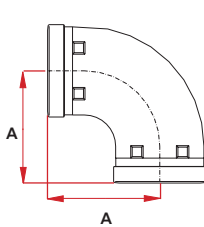


Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimen- sion	Weight Kg.	Approvals
		A		
1" / 25	33.7	58.0	0.36	VDS
1¼" / 32	42.4	70.0	0.66	FM / VDS
1½" / 40	48.3	70.0	0.75	FM / VDS
2" / 50	60.3	70.0	0.90	FM / c UL us / VDS
2½" / 65	76.1	76.0	1.35	FM / c UL us / VDS
3" / 80	88.9	101.0	1.80	FM / c UL us / VDS
4" OD	108.0	101.0	2.70	VDS
4" / 100	114.3	101.0	2.65	FM / c UL us / VDS
5" / 125	139.7	124.0	5.0	FM / c UL us / VDS
6" OD	159.0	140.0	6.88	VDS
6" / 150	168.3	140.0	7.26	FM / c UL us / VDS
8" / 200	219.1	174.0	13.63	FM / c UL us / VDS

Für den Einsatz mit höheren Drücken, als dem angegeben maximalem Betriebsdruck, kontaktieren Sie bitte Modgal Metal.

Style 66

Elbow 90° / Bogen 90° / Bocht 90°



Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimen- sion	Weight Kg.	Approvals
		A		
1" / 25	33.7	58.0	0.26	VDS
1¼" / 32	42.4	70.0	0.42	FM / VDS
1½" / 40	48.3	70.0	0.51	FM / VDS
2" / 50	60.3	70.0	0.59	FM / c UL us / VDS
2½" / 65	76.1	76.0	0.91	FM / c UL us / VDS
3" / 80	88.9	101.0	1.25	FM / c UL us / VDS
4" OD	108.0	101.0	2.60	VDS
4" / 100	114.3	101.0	2.18	FM / c UL us / VDS
5" / 125	139.7	124.0	4.0	FM / c UL us / VDS
6" OD	159.0	140.0	5.70	VDS
6" / 150	168.3	140.0	5.13	FM / c UL us / VDS
8" / 200	219.1	174.0	8.6	FM / c UL us / VDS

Voor gebruik met hogere dan aangegeven maximale werkdruk, neem a.u.b. contact op met Modgal Metal.

FITTINGS Long radius

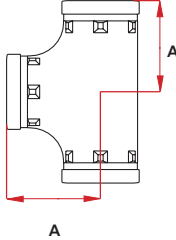
GROOVED-END FITTINGS
Maximum working pressure: 34.5 bar
For fire protection equipment and approved pressure ratings please contact Modgal.

FITTINGS MIT GERIEFTEM ANSCHLUSS
Maximaler Betriebsdruck: 34.5 bar
Die Brandschutzzulassungen und die Zulassungsnennndrücke erhalten Sie bei Modgal.

GEGROEFDE FITTINGEN
Maximale werkdruk: 34.5 bar
Contacteer Modgal voor toegelaten drukklassen voor brandbeveiligingstoepassingen.

Style 05

Equal Tee/ T-Stück / Tee



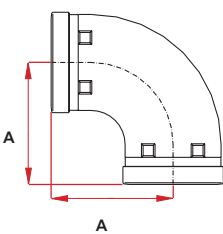
Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimen- sion	Weight Kg.	Approvals
		A		
2" / 50	60.3	82.5	0.98	FM / c UL us / VDS
2½" / 65	76.1	95.0	1.81	FM / c UL us / VDS
3" / 80	88.9	108.0	2.46	FM / c UL us / VDS
4" OD	108.0	127.0	3.80	FM / c UL us / VDS
4" / 100	114.3	127.0	4.00	FM / c UL us / VDS
5" OD	133.4	140.0	4.64	VDS
5" / 125	139.7	140.0	6.63	FM / c UL us / VDS
6" / 150	168.3	165.0	9.15	FM / c UL us / VDS
8" / 200	219.1	196.0	16.65	FM / c UL us / VDS
10" / 250	273.0	229.0	36.20	FM / c UL us / VDS
12" / 300	323.9	254.0	50.20	c UL us
14" / 350	355.6	282.0	63.50	-
*16" / 400	406.4	305.0	106.00	-

*16" the max. pressure rate is 21 Bar

For use with higher than stated maximum working pressure, please contact Modgal Metal.

Style 06

Elbow 90° / Bogen 90° / Bocht 90°



Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimen- sion	Weight Kg.	Approvals
		A		
1¼" / 32	42.4	70.0	0.45	FM / c UL us / VDS
1½" / 40	48.3	70.0	0.60	FM / c UL us / VDS
2" / 50	60.3	82.5	0.71	FM / c UL us / VDS
2½" / 65	76.1	95.0	1.36	FM / c UL us / VDS
3" / 80	88.9	108.0	1.70	FM / c UL us / VDS
4" OD	108.0	127.0	2.60	FM / c UL us / VDS
4" / 100	114.3	127.0	2.70	FM / c UL us / VDS
5" OD	133.4	122.0	3.27	VDS
5" / 125	139.7	140.0	4.30	c UL us / VDS
6" / 150	168.3	165.0	5.82	FM / c UL us / VDS
8" / 200	219.1	196.0	10.60	FM / c UL us / VDS
10" / 250	273.0	229.0	26.60	FM / c UL us / VDS
12" / 300	323.9	254.0	37.00	c UL us
14" / 350	355.6	282.0	45.50	-

Für den Einsatz mit höheren Drücken, als dem angegeben maximalem Betriebsdruck, kontaktieren Sie bitte Modgal Metal.

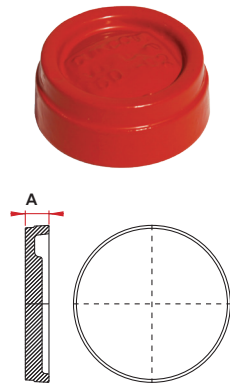
Voor gebruik met hogere dan aangegeven maximale werkdruk, neem a.u.b. contact op met Modgal Metal.

FITTINGS

GROOVED-END FITTINGS
Maximum working pressure: 34.5 bar
For fire protection equipment and approved pressure ratings please contact Modgal.

Style 02

END-CAP / ENDKAPPE / EINDKAP



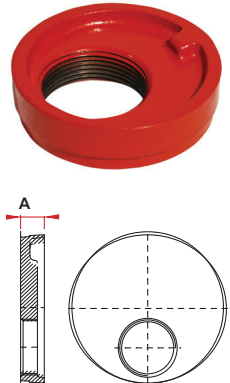
Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimen- sion	Weight Kg.	Approvals
		A		
1¼" / 32	42.4	24.0	0.13	FM / c UL us / VDS
1½" / 40	48.3	25.0	0.16	FM / c UL us / VDS
2" / 50	60.3	24.0	0.21	FM / c UL us / VDS
2½" / 65	76.1	25.0	0.36	FM / c UL us / VDS
3" / 80	88.9	25.0	0.50	FM / c UL us / VDS
4" OD	108.0	27.0	0.72	FM / VDS
4" / 100	114.3	28.0	0.76	FM / c UL us / VDS
5" OD	133.4	26.0	1.39	FM / VDS
5"	139.7	27.0	1.38	FM / c UL us / VDS
6" OD	159.0	27.0	1.38	FM / c UL us / VDS
6" / 150	168.3	26.0	1.70	FM / c UL us / VDS
8" / 200	219.1	31.0	3.70	FM / c UL us / VDS
10" / 250	273.0	34.0	6.47	FM / c UL us / VDS
12" / 300	323.9	34.0	9.20	c UL us
14" / 350	355.6	38.0	28.90	-
16" / 400	406.4	38.0	37.60	-

For use with higher than stated maximum working pressure, please contact Modgal Metal.

FITTINGS MIT GERIEFTEM ANSCHLUSS
Maximaler Betriebsdruck: 34.5 bar
Die Brandschutzzulassungen und die Zulassungs-nenn-drücke erhalten Sie bei Modgal.

Style 02D

END-CAP WITH DRAIN / ENDKAPPE MIT ANSCHLUSS / EINDKAP MET DRAIN



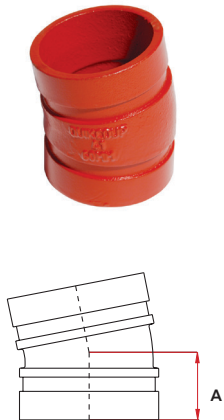
Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimen- sion		Weight Kg.	Approvals
		Outlet	A		
2" / 50	60.3	3/4, 1, 1½	25.0	0.27	VDS
2½" / 65	76.1	3/4, 1, 1½, 2	25.0	0.40	FM / VDS
3" / 80	88.9	3/4, 1, 1½, 2	25.0	0.50	FM / UL / VDS
4" OD	108.0	1½, 2	26.0	0.84	FM / c UL us / VDS
4" / 100	114.3	3/4, 1, 1½, 2	27.0	0.90	FM / c UL us / VDS
5" OD	133.4	1½, 2	26.0	1.12	FM / VDS
5" / 125	139.7	1½, 2	26.0	1.35	FM / VDS
6" OD	159.0	1½, 2	26.0	1.35	FM / c UL us / VDS
6" / 150	168.3	1½, 2	26.0	1.94	FM / c UL us / VDS
8" / 200	219.1	1½, 2	30.0	3.83	FM / c UL us / VDS

Für den Einsatz mit höheren Drücken, als dem angegeben maximalem Betriebsdruck, kontaktieren Sie bitte Modgal Metal.

GEGROEFDE FITTINGEN
Maximale werkdruk: 34.5 bar
Contacteer Modgal voor toegelaten drukklassen voor brandbeveiligingstoepassingen.

Style 41

ELBOW 11¼° / BOGEN 11¼° / BOCHT 11¼°



Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimension	Weight Kg.	Approvals
		A		
1¼" / 32	42.4	35.0	0.26	FM
1½" / 40	48.3	35.0	0.31	FM
2" / 50	60.3	35.0	0.40	FM
2½" / 65	76.1	38.0	0.60	FM
3" / 80	88.9	38.0	0.91	FM
4" / 100	114.3	44.0	1.20	FM
5" / 125	139.7	51.0	2.00	FM
6" / 150	168.3	51.0	3.10	FM
8" / 200	219.1	51.0	4.20	FM

Voor gebruik met hogere dan aangegeven maximale werkdruk, neem a.u.b. contact op met Modgal Metal.

FITTINGS

GROOVED-END FITTINGS
Maximum working pressure: 34.5 bar
For fire protection equipment and approved pressure ratings please contact Modgal.

Style 42

ELBOW 22½° / BOGEN 22½° / BOCHT 22½°



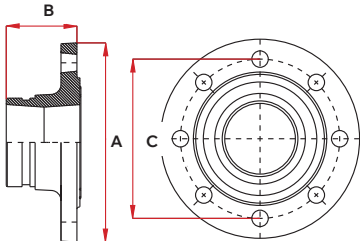
Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimension	Weight Kg.	Approvals	
		A			
1¼" / 32	42.4	45.0	0.30	-	
1½" / 40	48.3	45.0	0.34	FM	
2" / 50	60.3	48.0	0.53	FM	
2½" / 65	76.1	51.0	0.83	FM	
3" / 80	88.9	57.0	1.10	FM	
4" / 100	114.3	73.0	1.90	FM	
5" / 125	139.7	79.0	2.80	FM	
6" / 150	168.3	79.0	4.74	FM	
8" / 200	219.1	98.0	7.40	FM	

For use with higher than stated maximum working pressure, please contact Modgal Metal.

FITTINGS MIT GERIEFTEM ANSCHLUSS
Maximaler Betriebsdruck: 34.5 bar
Die Brandschutzzulassungen und die Zulassungs-nenn-drücke erhalten Sie bei Modgal.

Style 91

GROOVED FLANGE ADAPTOR / GERIEFTER FLANSCH-ADAPTER / GEGROEFDE FLENS ADAPTER



Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimensions			Standards		Bolts		Weight Kg.	Approvals
		A	B	C	ISO 7005-2	ANSI	Qty.	Size		
2" / 50	60.3	165.0	65.0	125.0	PN10 / PN16	-	4	M16	1.50	FM / c UL us / VDS
2½" / 65	76.1	185.0	65.0	142.5	PN10 / PN16	-	4	M16	1.85	FM / c UL us / VDS
3" / 80	88.9	200.0	65.0	160.0	PN10 / PN16	-	8	M16	1.98	FM / c UL us / VDS
	88.9	192.0	65.0	152.5	-	ASA 150	4	¾"	2.00	FM / c UL us
4" / 100	114.3	229.0	70.0	190.0	-	ASA 150	8	¾"	2.40	FM / c UL us
	114.3	220.0	70.0	180.0	PN10 / PN16	-	8	M16	2.40	FM / c UL us / VDS
5" / 125	139.7	250.0	70.0	210.0	PN10 / PN16	-	8	M16	3.10	FM / c UL us / VDS
	168.3	284.0	70.0	240.0	-	ASA 150	8	¾"	3.96	FM / c UL us
6" / 150	168.3	284.0	70.0	240.0	PN10	-	8	M20	3.96	FM / c UL us / VDS
	168.3	284.0	70.0	240.0	PN16	-	8	M20	3.96	FM / c UL us / VDS
	219.1	343.0	75.0	295.0	PN16	-	12	M20	10.50	FM / c UL us / VDS
	219.1	343.0	75.0	295.0	PN10	-	8	M20	10.50	-
8" / 200	219.1	343.0	75.0	299.0	-	ASA 150	8	¾"	-	FM / c UL us
	273.0	405.0	85.0	355.0	PN16	-	12	M16	15.00	FM / c UL us / VDS
	273.0	395.0	85.0	350.0	PN10	-	12	M20	-	FM / c UL us / VDS
10" / 250	323.9	460.0	90.0	410.0	PN16	-	12	M24	-	FM / c UL us
	323.9	460.0	90.0	400.0	PN10	-	12	M20	-	-

Für den Einsatz mit höheren Drücken, als dem angegeben maximalem Betriebsdruck, kontaktieren Sie bitte Modgal Metal.

GEGROEFDE FITTINGEN
Maximale werkdruk: 34.5 bar
Contacteer Modgal voor toegelaten drukklassen voor brandbeveiligingstoepassingen.

Voor gebruik met hogere dan aangegeven maximale werkdruk, neem a.u.b. contact op met Modgal Metal.

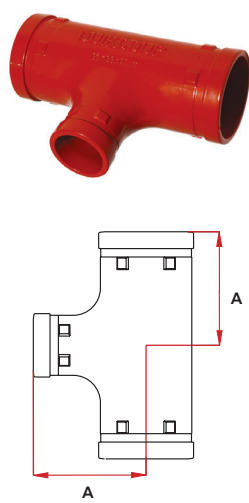
REDUCING FITTINGS

Style 55

REDUCING TEE
Maximum working pressure:
34.5 bar. For fire protection
equipment and approved
pressure ratings please
contact Modgal.

REDUZIERTES T-STÜCK
Maximaler Betriebsdruck:
34.5 bar. Die Brandschutz-
zulassungen und die
Zulassungsnennndrücke
erhalten Sie bei Modgal.

REDUCEER TEE
Maximale werkdruk: 34.5 bar
Contacteer Modgal voor
toegelaten drukklassen voor
beveiligingstoepassingen.



Nominal Size (Inches /DN)	Pipe Outside Diameter	Coupling Dimensions	Weight Kg.	Approvals
		A		
2½" x 2" / 65 x 50	76.1 x 60.3	76.0	1.20	c UL us
3" x 2" / 80 x 50	88.9 x 60.3	85.0	1.80	FM / c UL us
3 x 2½" / 80 x 65	88.9 x 76.1	85.0	1.90	c UL us
4" x 2" / 100 x 50	114.3 x 60.3	96.0	2.75	FM / c UL us
4" x 2½" / 100 x 65	114.3 x 76.1	101.0	3.00	FM / c UL us
4" x 3" / 100 x 80	114.3 x 88.9	101.0	3.00	FM / c UL us
5" x 2½" / 125 x 65	139.7 x 76.1	124.0	4.70	-
5" x 3" / 125 x 80	139.7 x 88.9	101.0	4.80	FM / c UL us
5" x 4" / 125 x 100	139.7 x 114.3	123.0	5.10	FM / c UL us
6" x 2" / 150 x 50	168.3 x 60.3	168.0	7.30	FM / c UL us
6" x 2½" / 150 x 65	168.3 x 76.1	139.0	7.20	-
6" x 3" / 150 x 80	168.3 x 88.9	139.0	6.50	FM / c UL us
6" x 4" / 150 x 100	168.3 x 114.3	139.0	7.00	FM / c UL us
8" x 3" / 200 x 80	219.1 x 88.9	175.0	13.00	FM / c UL us
8" x 4" / 200 x 100	219.1 x 114.3	175.0	12.80	FM / c UL us
8" x 5" / 200 x 125	219.1 x 139.7	175.0	12.50	FM
8" x 6" / 200 x 150	219.1 x 168.3	175.0	13.20	FM / c UL us
10" x 6" / 250 x 150	273.0 x 168.3	229.0	29.90	FM / VDS
10" x 8" / 250 x 200	273.0 x 219.1	229.0	30.00	FM / VDS
12" x 10" / 300 x 250	323.9 x 273.0	254.0	46.4	FM / VDS

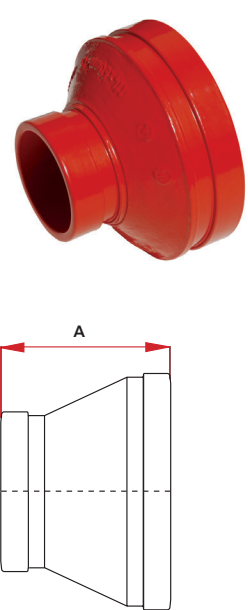
REDUCING FITTINGS

Style 15

CONCENTRIC REDUCER
Maximum working pressure:
34.5 bar. For fire protection
equipment and approved
pressure ratings please
contact Modgal.

**KONZENTRISCHES
REDUZIERSTÜCK**
Maximaler Betriebsdruck:
34.5 bar. Die Brandschutz-
zulassungen und die
Zulassungsnennndrücke
erhalten Sie bei Modgal.

**CONCENTRISCH
VERLOOPSTUK**
Maximale werkdruk: 34.5 bar
Contacteer Modgal voor
toegelaten drukklassen voor
beveiligingstoepassingen.



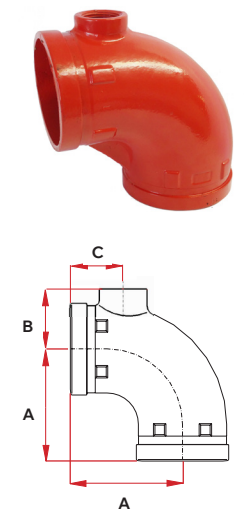
Nominal Size (Inches /DN)	Pipe Outside Diameter	Coupling Dimensions	Weight Kg.	Approvals
		A		
1½" x 1¼" / 40 x 32	48.3 x 42.4	64.0	0.26	FM / c UL us / VDS
2" x 1¼" / 50 x 32	60.3 x 42.4	64.0	0.29	c UL us / VDS
2" x 1½" / 50 x 40	60.3 x 48.3	64.0	0.30	FM / c UL us / VDS
2½" x 1½" / 65 x 40	76.1 x 48.3	64.0	0.51	FM / c UL us / VDS
2½" x 2" / 65 x 50	76.1 x 60.3	64.0	0.51	FM / c UL us / VDS
3" x 1¼" / 80 x 32	88.9 x 42.4	65.0	0.55	FM / c UL us / VDS
3" x 1½" / 80 x 40	88.9 x 48.3	66.0	0.55	FM / c UL us / VDS
3" x 2" / 80 x 50	88.9 x 60.3	66.0	0.57	FM / c UL us / VDS
3 x 2½" / 80 x 65	88.9 x 76.1	66.0	0.70	FM / c UL us / VDS
4" x 2" / 100 x 50	114.3 x 60.3	76.0	0.87	FM / c UL us / VDS
4" x 2½" / 100 x 65	114.3 x 76.1	76.0	0.93	FM / c UL us
4" x 3" / 100 x 80	114.3 x 88.9	76.0	1.00	FM / c UL us / VDS
5" x 2½" / 125 x 65	139.7 x 76.1	92.0	1.50	FM / c UL us / VDS
5" x 3" / 125 x 80	139.7 x 88.9	92.0	1.60	FM / c UL us / VDS
5" x 4" / 125 x 100	139.7 x 114.3	92.0	1.60	FM / c UL us / VDS
6" x 2" / 150 x 50	168.3 x 60.3	103.0	2.30	FM / c UL us / VDS
6" x 2½" / 150 x 65	168.3 x 76.1	103.0	2.80	FM / VDS
6" x 3" / 150 x 80	168.3 x 88.9	103.0	2.00	FM / c UL us / VDS
6" x 4" / 150 x 100	168.3 x 114.3	103.0	2.70	FM / c UL us / VDS
6" x 5" / 150 x 125	168.3 x 139.7	103.0	2.30	FM / VDS
8" x 3" / 200 x 80	219.1 x 88.9	128.0	3.80	FM / c UL us / VDS
8" x 4" / 200 x 100	219.1 x 114.3	128.0	4.80	FM / c UL us / VDS
8" x 5" / 200 x 125	219.1 x 139.7	128.0	5.50	FM / VDS
8" x 6" / 200 x 150	219.1 x 168.3	128.0	4.20	FM / c UL us / VDS
10" x 6" / 250 x 150	273.0 x 168.3	154.0	7.00	FM / VDS
10" x 8" / 250 x 200	273.0 x 219.1	154.0	8.95	FM / VDS
12" x 10" / 300 x 250	323.9 x 273.0	180.0	14.00	FM / VDS

Style 06D

ELBOW WITH DRAIN 1"
Maximum working pressure:
34.5 bar. For fire protection
equipment and approved
pressure ratings please
contact Modgal.

**BOGEN MIT
ENTLEERUNGSMUFFE 1"**
Maximaler Betriebsdruck:
34.5 bar. Die Brandschutz-
zulassungen und die
Zulassungsnennndrücke
erhalten Sie bei Modgal.

BOCHT MET DRAIN 1"
Maximale werkdruk: 34.5 bar
Contacteer Modgal voor
toegelaten drukklassen voor
beveiligingstoepassingen.



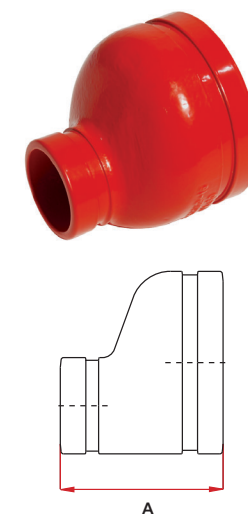
Nominal Size (Inches /DN)	Pipe Outside Diameter	Coupling Dimensions			Weight Kg.	Approvals
		A	B	C		
2½" / 65	76.1	95.0	49.5	52.0	1.50	
3" / 80	88.9	109.0	57.5	51.0	2.05	FM / c UL us
4" / 100	114.3	129.5	70.0	53.0	2.70	FM / c UL us
6" / 150	168.3	166.0	94.0	53.0	9.00	FM / c UL us

Style 16

ECCENTRIC REDUCER
Maximum working pressure:
34.5 bar. For fire protection
equipment and approved
pressure ratings please
contact Modgal.

**EXZENTRISCHES
REDUZIERSTÜCK**
Maximaler Betriebsdruck:
34.5 bar. Die Brandschutz-
zulassungen und die
Zulassungsnennndrücke
erhalten Sie bei Modgal.

**EXCENTRISCH
VERLOOPSTUK**
Maximale werkdruk: 34.5 bar
Contacteer Modgal voor
toegelaten drukklassen voor
beveiligingstoepassingen.



Nominal Size (Inches /DN)	Pipe Outside Diameter	Coupling Dimensions	Weight Kg.	Approvals
		A		
3" x 2" / 80 x 50	88.9 x 60.3	90.0	0.80	-
4" x 2" / 100 x 50	114.3 x 60.3	102.0	1.35	-
4" x 3" / 100 x 80	114.3 x 88.9	102.0	1.40	-
5" x 4" / 125 x 100	139.7 x 114.3	128.0	2.40	-
6" x 3" / 150 x 80	168.3 x 88.9	143.0	3.30	-
6" x 4" / 150 x 100	168.3 x 114.3	141.0	2.80	-

GROOVED END ADAPTORS

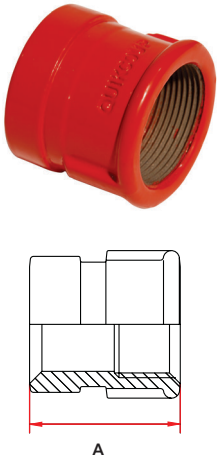
GROOVED-END ADAPTORS
Maximum working pressure: 25 bar
For fire protection equipment and approved pressure ratings please contact Modgal.

ADAPTER MIT GERIEFTEM ANSCHLUSS
Maximaler Betriebsdruck: 25 bar
Die Brandschutzzulassungen und die Zulassungsnennndrücke erhalten Sie bei Modgal.

GEGROEFDE ADAPTORS
Maximale werkdruk: 25 bar
Contacteer Modgal voor toegelaten drukklassen voor brandbeveiligingstoepassingen.

Style 24

REDUCING ADAPTOR /
REDUZIERADAPTER /
REDUCEER ADAPTER



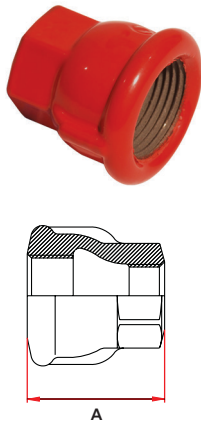
Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimen- sion	Weight Kg.	Approvals
		A		
1¼"G x 1"T 32G x 25T	42.2 x 33.7	47.0	0.19	-
1½"G x 1"T 40G x 25T	48.3 x 33.7	47.0	0.21	FM c UL us
2"G x 1½"T 50G x 40T	60.3 x 48.3	55.0	0.41	c UL us
2"G x 2"T 50G x 50T	60.3 x 60.3	69.0	0.56	-

T = Threaded / Gewinde / Draad
G = Grooved / Genutet / Gegroeft

For use with higher than stated maximum working pressure, please contact Modgal Metal.

Style 25

SPRINKLER ADAPTOR / SPRINKLER
ADAPTER / SPRINKLER ADAPTER



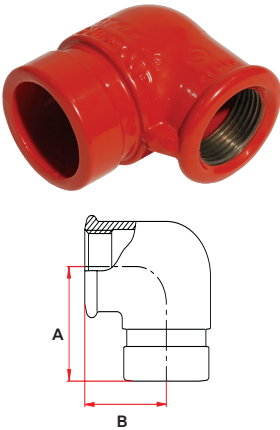
Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimension	Weight Kg.	Approvals
		A		
1" x ½" 25 x 15	33.7 x 21.3	45.0	0.18	c UL us
1" x ¾" 25 x 20T	33.7 x 26.9	45.0	0.20	c UL us

T = Threaded / Gewinde / Draad

Für den Einsatz mit höheren Drücken, als dem angegeben maximalem Betriebsdruck, kontaktieren Sie bitte Modgal Metal.

Style 26

REDUCING ELBOW / REDUZIERBOGEN
/ REDUCEERBOCHT



Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimension		Weight Kg.	Approvals
		A	B		
1¼"G x ½"T 32G x 15T	42.4 x 21.3	44.0	38.0	0.24	-
1¼"G x ¾"T 32G x 20T	42.4 x 26.9	46.5	38.0	0.28	-
32G x 25T	42.4 x 33.7	51.6	38.0		
1½"G x ½"T 40G x 15T	48.3 x 21.3	46.0	40.0	0.30	c UL us
1½"G x ¾"T 40G x 20T	48.3 x 26.9	48.0	42.0	0.34	c UL us
1½"G x 1"T 40G x 25T	48.3 x 33.7	53.0	43.0	0.40	c UL us
2"G x ½"T 50G x 15T	60.3 x 21.3	43.0	45.0	0.42	c UL us
2"G x ¾"T 50G x 20T	60.3 x 26.9	45.0	46.0	0.45	c UL us
2"G x 1"T 50G x 25T	60.3 x 33.7	48.5	46.0	0.52	FM c UL us

T = Threaded / Gewinde / Draad
G = Grooved / Genutet / Gegroeft

Voor gebruik met hogere dan aangegeven maximale werkdruk, neem a.u.b. contact op met Modgal Metal.

GROOVED END ADAPTORS

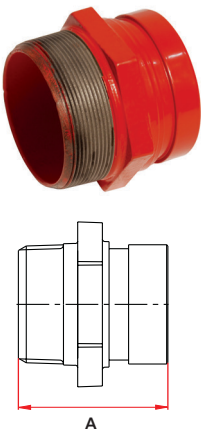
GROOVED-END ADAPTORS
Maximum working pressure: 25 bar
For fire protection equipment and approved pressure ratings please contact Modgal.

ADAPTER MIT GERIEFTEM ANSCHLUSS
Maximaler Betriebsdruck: 25 bar
Die Brandschutzzulassungen und die Zulassungsnennndrücke erhalten Sie bei Modgal.

GEGROEFDE ADAPTORS
Maximale werkdruk: 25 bar
Contacteer Modgal voor toegelaten drukklassen voor brandbeveiligingstoepassingen.

Style 27

NIPPLE ADAPTOR / NIPPELADAPTER /
NIPPEL ADAPTER



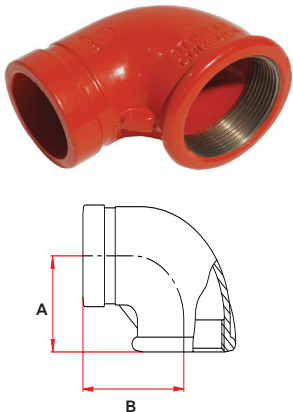
Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimension	Weight Kg.	Approvals
		A		
1¼"G x 1¼"T 32G x 32T	42.4 x 42.4	62.0	0.30	-
1½"G x 1½"T 40G x 40T	48.3 x 48.3	60.0	0.35	FM c UL us
2"G x 2"T 50G x 50T	60.3 x 60.3	67.0	0.55	c UL us
2½"G x 2½"T 65G x 65T	76.1 x 76.1	75.5	0.90	-
3"G x 3"T 80G x 80T	88.9 x 88.9	85.0	1.10	-
4"G x 4"T 100G x 100T	114.3 x 114.3	80.0	1.30	-

T = Threaded / Gewinde / Draad
G = Grooved / Genutet / Gegroeft

For use with higher than stated maximum working pressure, please contact Modgal Metal.

Style 29

ELBOW / BOGEN / BOCHT



Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Dimension		Weight Kg.	Approvals
		A	B		
2"G x 2"T 50G x 50T	60.3 x 60.3	75.0	59.0	0.80	-

T = Threaded / Gewinde / Draad
G = Grooved / Genutet / Gegroeft

Für den Einsatz mit höheren Drücken, als dem angegeben maximalem Betriebsdruck, kontaktieren Sie bitte Modgal Metal.

Voor gebruik met hogere dan aangegeven maximale werkdruk, neem a.u.b. contact op met Modgal Metal.

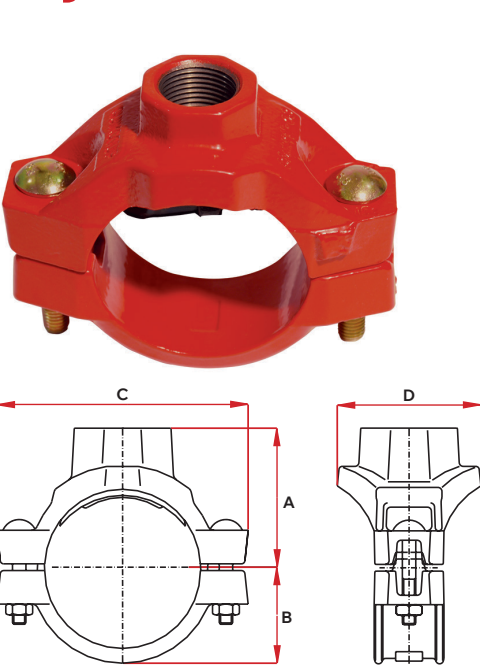
BRANCH OUTLETS

QUIK-T™ BRANCH OUTLETS
Maximum working pressure: 20 bar
For fire protection equipment and approved
pressure ratings please contact Modgal.

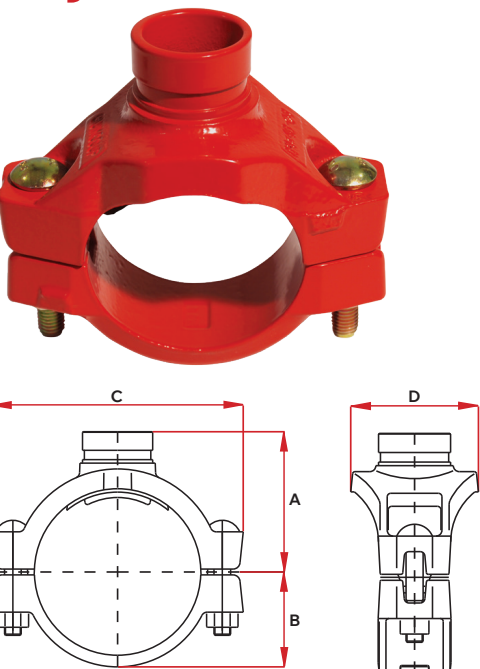
QUIK-T™ ANBOHRSCHELLEN
Maximaler Betriebsdruck: 20 bar
Die Brandschutzzulassungen und die
Zulassungsnenndrücke erhalten Sie bei
Modgal.

QUIK-T™ MECHANICAL TEES
Maximale werkdruk: 20 bar
Contacteer Modgal voor
toegelaten drukklassen voor
brandbeveiligingstoepassingen.

Style 08T THREADED / GEWINDE / DRAAD



Style 08G GROOVED / GENUTET / GEGROEFT



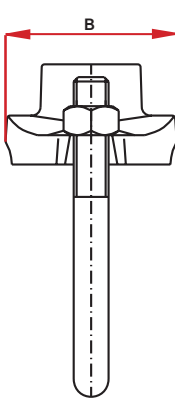
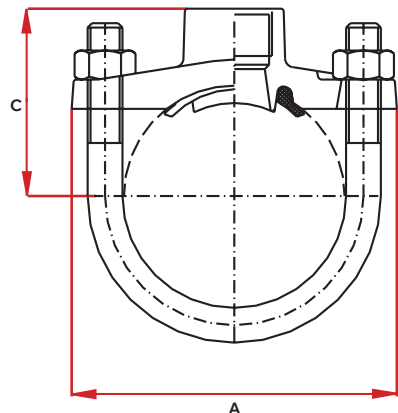
Nominal Size (Inches / DN)		Pipe Outside Diameter	Outlet		Quik-T™ Dimensions					Hole Diameter	Bolts			Weight Kg.	Approvals
Run	Outlet		Size	Type	A		B	C	D	Tolerance +2.0mm	Qty.	Size	Length		
					Thrd.	Grv.									
2" / 50	1/2" / 15	60.3	21.3	T	58.0	-	41.5	135.0	76.0	38.1	2	M10	57.0	1.36	FM / c UL us / VDS
	3/4" / 20	60.3	26.9	T	58.0	-	41.5	135.0	76.0	38.1	2	M10	57.0	1.37	FM / c UL us / VDS
	1" / 25	60.3	33.7	T	65.5	-	41.5	135.0	76.0	38.1	2	M10	57.0	1.45	FM / c UL us / VDS
	1 1/4" / 32	60.3	42.4	T or G	69.5	76.5	41.5	135.0	82.0	44.5	2	M10	57.0	1.49	FM / c UL us / VDS
2 1/2" / 65	1 1/2" / 40	60.3	48.3	T or G	69.5	76.5	41.5	135.0	82.0	44.5	2	M10	57.0	1.48	FM / c UL us / VDS
	1/2" / 15	76.1	21.3	T	67.0	-	48.0	150.0	92.0	38.1	2	M12	76.0	1.82	FM / c UL us / VDS
	3/4" / 20	76.1	26.9	T	69.0	-	48.0	150.0	92.0	38.1	2	M12	76.0	1.78	FM / c UL us / VDS
	1" / 25	76.1	33.7	T	72.0	-	48.0	150.0	92.0	38.1	2	M12	76.0	1.75	FM / c UL us / VDS
3" / 80	1 1/4" / 32	76.1	42.4	T or G	76.0	82.0	48.0	150.0	92.0	50.8	2	M12	76.0	1.72	FM / c UL us / VDS
	1 1/2" / 40	76.1	48.3	T or G	76.0	82.0	48.0	150.0	92.0	50.8	2	M12	76.0	1.81	FM / c UL us / VDS
	1/2" / 15	88.9	21.3	T	71.0	-	56.5	160.0	80.0	38.1	2	M12	76.0	1.90	FM / c UL us / VDS
	3/4" / 20	88.9	26.9	T	76.0	-	56.5	160.0	80.0	38.1	2	M12	76.0	2.01	FM / c UL us / VDS
4" OD	1" / 25	88.9	33.7	T	77.5	-	56.5	160.0	80.0	38.1	2	M12	76.0	1.93	FM / c UL us / VDS
	1 1/4" / 32	88.9	42.4	T or G	87.5	95.0	56.5	160.0	95.0	50.8	2	M12	76.0	1.93	FM / c UL us / VDS
	1 1/2" / 40	88.9	48.3	T or G	87.5	95.0	56.5	160.0	94.0	50.8	2	M12	76.0	1.97	FM / c UL us / VDS
	2" / 50	88.9	60.3	T or G	90.0	95.0	56.5	160.0	105.0	63.5	2	M12	76.0	2.20	FM / c UL us / VDS
4" / 100	1 1/2" / 40	108.0	48.3	T	101.0	-	65.0	181.0	96.0	50.8	2	M12	76.0	2.36	VDS
	1/2" / 15	114.3	21.3	T	87.0	-	69.0	187.0	96.0	38.1	2	M12	76.0	2.25	FM / VDS
	3/4" / 20	114.3	26.9	T	89.0	-	69.0	187.0	96.0	38.1	2	M12	76.0	2.26	FM / VDS
	1" / 25	114.3	33.7	T	92.0	-	69.0	187.0	96.0	38.1	2	M12	76.0	2.23	FM / VDS
5 1/4" OD	1 1/4" / 32	114.3	42.4	T or G	104.0	104.0	69.0	187.0	96.0	50.8	2	M12	76.0	2.12	FM / c UL us / VDS
	1 1/2" / 40	114.3	48.3	T or G	104.0	104.0	69.0	187.0	96.0	50.8	2	M12	76.0	2.07	FM / c UL us / VDS
	2" / 50	114.3	60.3	T or G	104.0	104.0	69.0	187.0	107.0	63.5	2	M12	76.0	2.15	FM / c UL us / VDS
	2 1/2" / 65	114.3	76.1	T or G	104.0	104.0	69.0	187.0	106.0	69.8	2	M12	76.0	2.53	FM
6" / 150	3" / 80	114.3	88.9	T or G	112.0	104.0	69.0	187.0	130.0	88.9	2	M12	76.0	3.50	FM / c UL us / VDS
	1 1/2" / 40	133.0	48.3	T	114.5	-	77.5	208.0	96.0	50.8	2	M16	89.0	-	VDS
	1 1/4" / 32	139.7	42.4	T or G	118.5	119.0	81.5	216.0	100.0	50.8	2	M16	89.0	3.20	FM / VDS
	1 1/2" / 40	139.7	48.3	T or G	118.5	119.0	81.5	216.0	100.0	50.8	2	M16	89.0	3.23	FM / VDS
6 1/4" OD	2" / 50	139.7	60.3	T or G	120.5	119.0	81.5	216.0	106.0	63.5	2	M16	89.0	3.37	FM / VDS
	1 1/2" / 40	159.0	48.3	T	124.0	-	93.0	245.0	96.0	50.8	2	M16	120.0	3.17	VDS
	1 1/4" / 32	168.3	42.4	T or G	133.0	133.0	95.0	247.0	96.0	50.8	2	M16	120.0	3.62	FM / c UL us / VDS
	1 1/2" / 40	168.3	48.3	T or G	133.0	130.5	95.0	247.0	96.0	50.8	2	M16	120.0	3.63	FM / c UL us / VDS
8" / 200	2" / 50	168.3	60.3	T or G	130.0	131.5	95.0	247.0	107.0	63.5	2	M16	120.0	3.92	FM / c UL us / VDS
	2 1/2" / 65	168.3	76.1	T or G	140.5	132.5	95.0	245.0	117.0	69.8	2	M16	120.0	4.05	FM / c UL us / VDS
	3" / 80	168.3	88.9	T or G	137.5	138.5	95.0	245.0	140.0	88.9	2	M16	120.0	4.85	FM / c UL us / VDS
	4" / 100	168.3	114.3	T or G	142.5	139.5	98.0	247.0	156.5	114.3	2	M16	120.0	4.34	FM / c UL us / VDS
8" / 200	2" / 50	219.1	60.3	T	163.0	-	124.0	320.0	117.0	63.5	2	M20	120.0	4.85	-
	2 1/2" / 65	219.1	76.1	T or G	163.0	155.0	124.0	320.0	117.0	69.8	2	M20	120.0	4.75	FM / c UL us
	3" / 80	219.1	88.9	T or G	163.0	161.0	124.0	320.0	138.0	88.9	2	M20	120.0	5.52	VDS
	4" / 100	219.1	114.3	T or G	163.0	161.0	124.0	320.0	164.0	114.3	2	M20	120.0	5.59	VDS

BRANCH OUTLETS **Style 99** SPRINKLER FITTING / SPRINKLER-T / SPRINKLER TEE

QUIKLET™ BRANCH OUTLETS
Maximum working pressure: 20 bar
For fire protection equipment and approved
pressure ratings please contact Modgal.

QUIKLET™ ANBOHRSCHELLEN
Maximaler Betriebsdruck: 20 bar
Die Brandschutzzulassungen und die
Zulassungsnenndrücke erhalten Sie bei
Modgal.

QUIKLET™ MECHANICAL TEES
Maximale werkdruk: 20 bar
Contacteer Modgal voor
toegelaten drukklassen voor
brandbeveiligingstoepassingen.



Nominal Size (Inches / DN)		Pipe Outside Diameter	Outlet	Quik-T™ Dimensions			Hole Diameter	U-Bolt			Weight Kg.	Approvals
Run	Outlet		Type	A	B	C	Tolerance +1.6mm	Nut Qty.	Size	Length		
1¼" / 32	¾" / 10	42.2	BSP	91.0	58.0	43.0	30.0	2	M10	65.0	0.36	-
	½" / 15	42.2	BSP / NPT	91.0	58.0	43.0	30.0	2	M10	65.0	0.36	FM / c UL us / VDS
	¾" / 20	42.2	BSP / NPT	91.0	58.0	50.0	30.0	2	M10	65.0	0.41	FM / c UL us / VDS
	1" / 25	42.2	BSP / NPT	91.0	58.0	56.0	30.0	2	M10	65.0	0.44	FM / VDS
1½" / 40	¾" / 10	48.3	BSP	91.0	58.0	44.3	30.0	2	M10	65.0	0.36	FM / c UL us / VDS
	½" / 15	48.3	BSP / NPT	91.0	58.0	44.3	30.0	2	M10	65.0	0.36	FM / c UL us / VDS
	¾" / 20	48.3	BSP / NPT	91.0	58.0	51.0	30.0	2	M10	65.0	0.38	FM / c UL us / VDS
	1" / 25	48.3	BSP / NPT	91.0	58.0	57.3	30.0	2	M10	65.0	0.42	FM / VDS
2" / 50	¾" / 10	60.3	BSP	97.0	58.0	50.0	30.0	2	M10	80.0	0.38	-
	½" / 15	60.3	BSP / NPT	97.0	58.0	50.0	30.0	2	M10	80.0	0.38	FM / c UL us / VDS
	¾" / 20	60.3	BSP / NPT	97.0	58.0	57.5	30.0	2	M10	80.0	0.40	FM / c UL us / VDS
	1" / 25	60.3	BSP / NPT	97.0	58.0	63.5	30.0	2	M10	80.0	0.44	FM / c UL us / VDS
2½" / 65	½" / 15	76.1	BSP	112.0	57.0	63.5	30.0	2	M12	110.0		FM / c UL us / VDS
	¾" / 20	76.1	BSP	112.0	57.0	64.5	30.0	2	M12	110.0		FM / c UL us / VDS
	1" / 25	76.1	BSP	112.0	57.0	72.5	30.0	2	M12	110.0		FM / c UL us / VDS

INSTALLATION INSTRUCTIONS **Pipe preparation / Bolt torques**
INSTALLATIONS ANLEITUNG **Vorbereitung der Rohre / Schraubendrehmomente**
INSTALLATIE INSTRUCTIES **Vorbereiding van de buizen / Aandraaimoment bouten**

Pipe preparation for
**Style 08T/08G/87G/88T
& Style 99**

Check for the required hole diameter size, the tables on pages 18-21 for Quik-T™ or Quiklet™.

Cut a hole in the pipe wall at the desired location. The center of the hole must be on the center line of the pipe. To ensure a good seal and satisfactory service, make sure that the hole diameter is in accordance with the specified dimensions.

Smooth the edges of the hole carefully to ensure that the throat will fit correctly within the pipe hole for proper functioning.

Remove burrs and be sure that the pipe surface is free of dirt about 15mm around the hole to ensure proper sealing. The band "X" shown in the drawing below around the entire pipe must be likewise clean and smooth to ensure proper sealing.

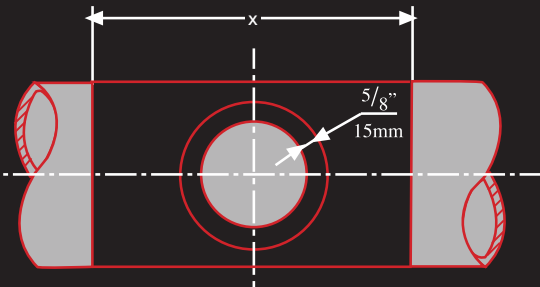
Vorbereitung der Rohre
für **Typ 08T/08G/87G/88T
& Typ 99**

Prüfen Sie für den erforderlichen Lochdurchmesser Größe, die Tabellen auf den Seiten 18 bis 21 für die Quik-T™ oder Quiklet™.

An der gewünschten Stelle ein Loch in die Rohrwand schneiden. Der Mittelpunkt des Lochs sollte auf der Mittelachse des Rohres liegen. Um eine gute Abdichtung und eine zufriedenstellende Leistung zu gewährleisten, muss sichergestellt sein, dass der Durchmesser des Lochs den angegebenen Abmessungen entspricht.

Die Lochränder sorgfältig entgraten, damit der entsprechende Ausgang genau in das Rohrloch paßt und die Wirkungsweise nicht beeinträchtigt wird.

Rauhe Kanten entgraten und sicher stellen, dass die Rohroberfläche in einem Umkreis von 15mm um das Loch herum frei von Schmutz, Gleimittel usw. und völlig glatt ist, damit eine ordnungsgemäße Abdichtung gewährleistet ist. Aus dem selben Grund muss der Abschnitt "X" (siehe Abbildung) im gesamten Rohrumfang sauber und glatt sein.



Bolt torques

All Quikcoup couplings with standard ANSI or Metric Bolts and Nuts should be equally torqued, unless stated otherwise, conform the specifications mentioned in the table below.

The table below shows the recommended torque for each bolt size for all Quikcoup products mentioned in this catalogue.

Attention!
The torque values for Style 001RT are different and can be found on page 10.

Schraubendrehmomente

Bei allen Quikcoup Kupplungen mit Standard ANSI oder Metrischen Schrauben und Muttern müssen diese gleichmäßig angezogen werden nach den in der Tabelle angegebenen Schraubendrehmomenten, wenn nicht anders angegeben.

Die Tabelle unten zeigt das empfohlene Drehmoment für jede Schraubengröße für alle Quikcoup Produkte in diesem Katalog.

Achtung!
Die Koppelmomentwerte für Stil 001RT sind unterschiedlich und befinden sich auf Seite 10.

Boltsize Schraubengröße Bout grootte	Bolt Torque Schraubendrehmomente Bout aandraaimoment (Nm: Newton meter)
Min. - Max.	
M10 x 51mm	60Nm - 70Nm
M10 x 57mm	60Nm - 70Nm
M10 x 60mm	60Nm - 70Nm
M12 x 76mm	110Nm - 130Nm
M16 x 89mm	135Nm - 175Nm
M20 x 120mm	200Nm - 270Nm
M22 x 140mm	200Nm - 270Nm
M22 x 181mm	270Nm - 340Nm

Vorbereiding van de buizen
voor **Type 08T/08G/87G/88T
& Type 99**

Controleer de voorgeschreven boorgrootte in de tabellen op pagina's 18-21 voor Quik-T™ of Quiklet™.

Boor op de gewenste plaats een ronde opening in de buiswand. Het middelpunt van de opening moet perfect op de middelas van de buis liggen. Teneinde een goede werking en een goede dichting te bekomen, dient de diameter van de opening in overeenstemming te zijn met de gespecificeerde maten.

De rand van de opening dient grondig van bramen te zijn ontdaan en dient volledig glad te zijn zodat insteekhuls van de aftakking perfect in de opening van de buis past. Dit om een zo goed mogelijk functioneren te bewerkstelligen.

Rond de opening dient een zone van 15mm volledig zuiver te worden gemaakt van stof, vet, etc, om een zo goed mogelijke dichting te bewerkstelligen. Daarenboven dient de zone "X" welke op onderstaande tekening zichtbaar is rondom te gehele buis om dezelfde reden zuiver gemaakt te worden.

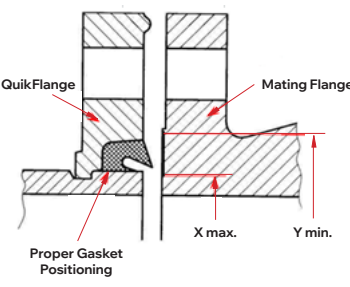
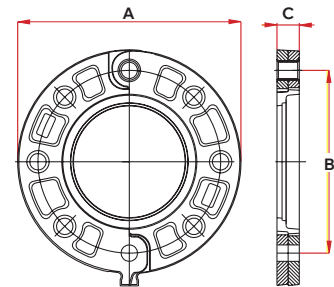
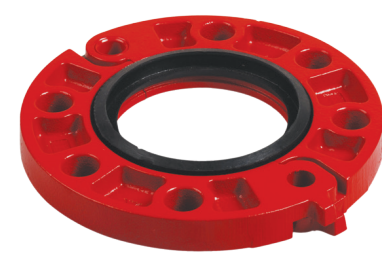
Aandraaimoment bouten

Alle Quikcoup koppelingen met standaard ANSI of Metrische Bouten en Moeren moeten, tenzij anders vermeld, aangedraaid worden conform de koppel specificaties vermeld in de tabel hieronder.

De tabel hieronder toont de aanbevolen aandraaimoment voor elke boutmaat voor alle in deze catalogus vermelde Quikcoup producten.

Let op!
De koppelwaarden voor stijl 001RT zijn anders en staan op pagina 10.

QUIKFLANGE™ Style 90



STYLE 90 QUIKFLANGE™
QUIKFLANGE™ two-piece hinged casing groove-to-flange adaptor is designed for direct connection of ANSI class 125,150 and ISO 7005-1 class PN10/16 standards flanged components into a grooved pipe system.

The hole-spacing is standard and enable standard flanged items to be easily and rapidly assembled to the grooved pipe. The hinged halves are drawn together into the pipe end-groove with a built-in arrangement especially required when the pipe end is out-of-round.

The unique design of the gasket inserted into the QUIKFLANGE™ ensures a closed seal between the pipe and the mating flange face.

QUIKFLANGE™ provides a rigid joint when all bolts have been tightened.

For special applications where the mating flange faces are not hard and smooth, use metal flange "washer plates". Please contact the factory for details.

Maximum working pressure:
Acc. to standard. For fire protection equipment and approved pressure ratings please contact Modgal.

STYLE 90 KLAPPFLANSCH™
Der zweiteilige, mit einem Scharnier versehene Riefen/Flansch-Adapter QUIKFLANGE™ ist für den direkten Anschluss von Standard-flansch-komponenten der ANSI-Klassen 125 und 150 sowie ISO 7005-1 bzw. DIN-Klasse PN10/16 in einem Leistungssystem mit Riefenanschluss konzipiert.

Das standardmäßige Bohrbild ermöglicht die einfache und rasche Montage von Standard Flanschen an das geriefte Rohr. Die mit einem Scharnier versehenen Hälften werden zusammen in die Riefe gezogen und bilden so eine Anordnung welche besonderes bei unrunder Rohrenden erforderlich wird. Die einzigartige Konstruktion der im QUIKFLANGE™ Adapter integrierten Dichtung gewährleistet eine optimale Abdichtung zwischenden Rohr und der Dichtfläche des Gegenflansches.

Nach anziehen aller Flanschschrauben bildet QUIKFLANGE™ eine starre Verbindung.

Für spezielle Anwendungen, bei denen die Gegenflanschflächen nicht hart und glatt sind, müssen Flansch-Dichtplatten aus Metall verwendet werden. Bitte wenden Sie sich bezüglich Einzelheiten an Ihren Händler.

Maximaler Betriebsdruck:
Gemäß Standard. Die Brandschutzzulassungen und die Zulassungsnenn drücke erhalten Sie bei Modgal.

STYLE 90 QUIKFLANGE™
De QUIKFLANGE™ tweedelig scharnierende groef-naar-flens adapter is ontwikkeld voor een directe verbinding van ANSI class 125, 150 en ISO 7005-1 class PN10/16 standards geflensde componenten in een gegroefd leidingsysteem.

De boorafstand van de boutgaten is standaard en maakt een snelle en gemakkelijke connectie mogelijk tussen de gegroefde buis en geflensde onderdelen. De scharnierende helften worden bijeengebracht in de buisgroef met een ingebouwde regeling, vooral nodig bij een out-of-round buiseinde.

Het unieke ontwerp van de rubber dichting in de QUIKFLANGE™ verzekert een goede dichting tussen buis en geflensde onderdelen.

Voor speciale toepassingen met zachte of niet-gladde flensdelen zijn optioneel Washer plates leverbaar.

QUIKFLANGE™ realiseert een starre verbinding na sluiting van alle bouten.

Maximale werkdruk:
Volgens norm. Contacteer Modgal voor toegelaten drukklassen voor brandbeveiligingstoepassingen.

Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Flange Dimensions			Sealing surface		Standard			Bolts		Weight Kg.	Approvals
		A	B	C	X (max.)	Y (min.)	ISO 7005-2	BSTD	ANSI	Qty.	Size		
2" / 50	60.3	153.0	120.5	23.0	60.0	86.0	-	-	ASA 150	4	¾"	1.76	FM / c UL us
	60.3	165.0	125.0	20.0	60.0	86.0	PN10 / PN16	-	-	4	M16	1.50	FM / c UL us / VDS
2½" / 65	76.1	185.0	145.0	22.0	76.0	102.0	PN10 / PN16	-	-	4	M16	2.40	FM / c UL us / VDS
	88.9	188.0	146.0	20.0	89.0	115.0	-	10 Bar	-	4	¾"	2.00	FM / c UL us
3" / 80	88.9	191.0	152.0	24.0	89.0	115.0	-	-	ASA150	4	¾"	2.56	FM / c UL us
	88.9	200.0	160.0	20.0	89.0	115.0	PN10 / PN16	-	-	8	M16	2.65	FM / c UL us / VDS
	114.3	229.0	190.5	24.0	114.0	141.0	-	-	ASA150	8	¾"	3.50	FM / c UL us
4" / 100	114.3	220.0	180.0	22.0	114.0	141.0	PN10 / PN16	-	-	8	M16	2.98	FM / c UL us / VDS
	139.7	252.0	210.0	24.0	140.0	170.0	PN10 / PN16	-	-	8	M16	4.16	FM / VDS
5" / 125	168.3	283.0	240.0	26.0	168.0	198.0	PN10 / PN16	-	-	8	M20	5.09	FM / c UL us / VDS
	168.3	283.0	240.0	26.0	169.0	198.0	-	-	ASA150	8	¾"	5.09	FM / c UL us
	219.1	342.0	298.0	30.0	219.0	252.0	-	-	ASA150	8	¾"	7.69	FM / c UL us
8" / 200	219.1	343.0	295.0	28.0	219.0	252.0	PN16	-	-	12	M20	8.00	FM / c UL us

ELECTRICAL CONTINUITY
ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT
ELEKTRISCHE GELEIDING

Electrical continuity

Quikcoup style 007(RT) and style 75(RT) couplings comply to the electric conductivity.

Tests according to clause 11.2 of EN 61386-1 were performed by the Federal Institute of Technology, TGM, in Austria. Test reports are available upon request.

Tests according to EN 60947-7-2:09 & EN 60947-1:07 were performed by the National Certification Body, Electrosuisse, in Switzerland. Test reports are available upon request.

For flexible couplings in painted finish (I.E. Ral3000), electrical continuity clips should be used according to EN 61386-1. Please note that where continuity clips come in contact with painted pipe surface, the paint should be removed to expose bare metal to allow correct conductivity.

For couplings in galvanized finish no continuity cliups are needed according to EN 61386-1 to assure electric conductivity.

For EN 60947-7-2:09 & EN 60947-1:07 no continuity clips are needed for both galvanized as well as painted couplings.

Elektrische Leitfähigkeit

Quikcoup Typ 007(RT) und Typ75 (RT Kup-plungen erfüllen die elektrische Leitfähigkeit.

Die Tests des Artikel 11.2 der EN 61386-1 wurden von der Staatliche Versuchsanstalt "TGM" in Österreich durchgeführt. Testberichte sind auf Anfrage erhältlich.

Die Tests nach EN 60947-7-2:09 & EN 60947-1:07 wurden von der nationalen Zertifizierungsstelle, Electrosuisse, in der Schweiz durchgeführt. Testberichte sind auf Anfrage erhältlich.

Für lackierte Flexible Kupplungen (z.B. RAL 3000) sollten Spannungsbrücken Verwendet werden. Bitte beachten Sie, dass der Lack an der Stelle an der die Spannungsbrücke in Kontakt mit dem Rohr kommt, entfernt werden muss, um eine korrekte Leitfähigkeit zu ermöglichen.

Für Kupplungen in verzinkter Ausführung sind keine Spannungsbrücken notwendig um die elektrische Leitfähigkeit zu gewährleisten.

Nach EN 60947-7-2:09 & EN 60947-1:07 sind keine Spannungsbrücken notwendig, dieses gilt für verzinkte, sowie auch für lackierte Kupplungen.

Elektrische geleiding

Quikcoup 007(RT) en 75(RT) koppelingen voldoen aan de elektrische geleidbaarheid.

Tests volgens artikel 11.2 van EN 61386-1 werden uitgevoerd door het Federaal Instituut voor Technologie, TGM, in Oostenrijk. Testrapporten zijn op aanvraag beschikbaar.

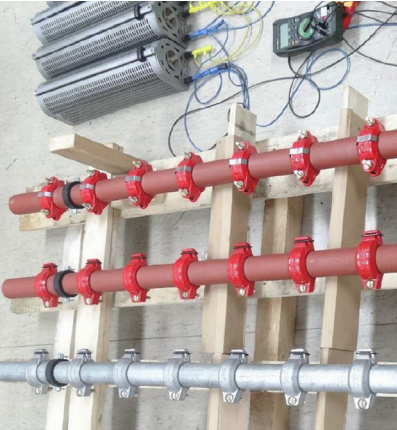
Tests volgens EN 60947-7-2:09 & EN 60947-1:07 werden uitgevoerd door de Nationale Certificatieinstelling, Electrosuisse, Zwitserland. Testrapporten zijn op aanvraag beschikbaar.

Voor flexibele koppelingen in gelakte uitvoering (b.v. Ral3000) volgens EN 61386-1 dienen continuity clips te worden gebruikt. Wanneer continuity clips in contact komen met gecoate buisoppervlakken, dient de lak te worden verwijderd om blank metaal bloot te stellen welke correcte elektrische continuïteit mogelijk maakt.

Voor koppelingen in gegalvaniseerde uitvoering zijn geen continuïteit clips nodig volgens EN 61386-1 om elektrische geleiding te verzekeren.

Volgens EN 60947-7-2:09 & EN 60947-1:07 zijn geen continuïteit clips benodigd voor zowel verzinkte als gelakte koppelingen.

Available Continuity clips / Verfügbare Spannungsbrücken / Beschikbare Continuity clips						
Marking Markierung Markering	For coupling size / Für Kupplungsgröße / Voor koppeling grootte					
1¼" - 3"	1¼" / DN32	1½" / DN40	2" / DN50	2½" / DN65	3" / DN80	
4"	4¼" OD	4" / DN100				
6"	5" / DN125	5¼" OD	5½" OD	6" / DN150	6¼" OD	6½" OD
8"	8" / DN200					
10" - 12"	10" / DN250	12" / DN300				



Test setup at TGM, Austria
Testaufbau bei TGM, Österreich
Test opstelling bij TGM, Oostenrijk



Quikcoup Continuity clip
Quikcoup Spannungsbrücke
Quikcoup Continuity clip

INSTALLATION INSTRUCTIONS
INSTALLATIONS ANLEITUNG
INSTALLATIE INSTRUCTIES



Warning!

Always read and understand the installation instructions before starting to work with Quikcoup products.

Always depressurize and drain the piping system from all fluids before starting to work with Quikcoup products.

Protect yourself during work. Wear safety clothing.

Always check rubber gaskets carefully for defaults, cuts or holes before installing them in the system. Do not use damaged products!

Not following these warnings and installation instructions can lead to system failure, personal injury and/or other damages.

While every effort has been made to ensure the accuracy regarding the information in this catalog, anyone that uses the information contained in this catalog does so at their own risk and assumes any liability that results from such use.

Caution during installation!

Make sure gaskets are not pinched during installation. Pinched gaskets must be replaced immediately!

Make sure oversized pipe or fittings were not used.

Make sure the bolts have been tightened fully.

Make sure coupling keys are engaged in the grooves. Coupling keys must not rest on the outside surface of the pipe.

Always re-inspect joints before and after the field test to identify points of possible failure. If any questionable joints exist, depressurize the system, and replace these joints.

A successful initial system pressure test does not validate proper installation and is not a guarantee of long-term performance.

Modgal Metal will not assume any liability for pipe joint leakage that may result from an installer's failure to follow Quikcoup's installation instructions.

Warnung!

Lesen und verstehen Sie die Installations Anleitung bevor Sie mit den Arbeiten mit Quikcoup Produkte beginnen.

Entleeren Sie das System bis es Drucklos ist, bevor Sie mit den Arbeiten mit Quikcoup Produkten beginnen.

Schützen Sie sich während der Arbeit. Tragen Sie Schutzkleidung.

Prüfen Sie stets Dichtungen auf Schäden vor der Installation im System. Verwenden Sie keine beschädigten Teile!

Die Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zu Fehlern im System führen, Verletzungen oder andere Schäden zur Folge haben.

Obwohl größte Sorgfalt auf die Fehlerfreiheit der Angaben in diesem Katalog verwendet wurde, erfolgt die Nutzung, der in diesem Katalog enthaltenen Informationen, auf eigene Gefahr und der Installateur übernimmt die Haftung für alle Folgen, die sich aus deren Nutzung ergeben.

Achtung bei der Installation!

Stellen Sie sicher, dass die Dichtung nicht eingeklemmt ist. Eingeklemmte Dichtungen müssen umgehend ausgetauscht werden!

Stellen Sie sicher, dass keine zu großen Rohre oder Formteile verwendet wurden.

Stellen Sie sicher, dass die Schrauben vollständig angezogen wurden.

Stellen Sie sicher, dass die Federn der Kupplung in die Nuten eingreifen. Die Federn der Kupplung dürfen nicht auf der Außenseite des Rohrs aufliegen.

Überprüfen Sie Verbindungen vor und nach dem Betriebsversuch immer nochmals, um Punkte eines möglichen Versagens zu ermitteln. Falls eines Versagens vorliegt, machen Sie das System drucklos und ersetzen Sie alle bedenklichen Verbindungen.

Erst eine erfolgreiche Druckprobe des Systems bestätigt die ordnungsgemäße Installation nicht und ist keine Garantie für langanhaltende Leistungsfähigkeit.

Modgal übernimmt keinerlei Garantie für Leckagen an Rohrverbindungen oder ein Versagen, das sich möglicherweise aus der Nichtbefolgung der Montageanweisungen von Quikcoup seitens eines Installateurs ergibt.

Waarschuwing!

Lees en begrijp de installatie instructies voordat u begint te werken met Quikcoup producten.

Ledig en maak het leidingsstelsel drukvrij voordat u start te werken met Quikcoup producten.

Bescherm uzelf gedurende het werk. Draag veiligheidskleding.

Controleer rubber dichtingen altijd op gebreken voor installatie in het systeem. Gebruik geen beschadigde onderdelen!

Het niet opvolgen van deze waarschuwingen en installatie instructies kan leiden tot storingen, persoonlijk letsel en/of andere schade.

Alhoewel alle inspanningen zijn gedaan om correcte informatie in deze catalogus te publiceren, is iedereen die gebruik maakt van deze informatie zelf aansprakelijk voor de gevolgen van zulk gebruik.

Attentie bij de montage!

Zorg ervoor dat de dichting niet klemt (pincht). Geklemde dichtingen moeten onmiddellijk vervangen worden!

Let op dat geen te grote buis of fitting is gebruikt.

Zorg dat de bouten geheel aangedraaid zijn.

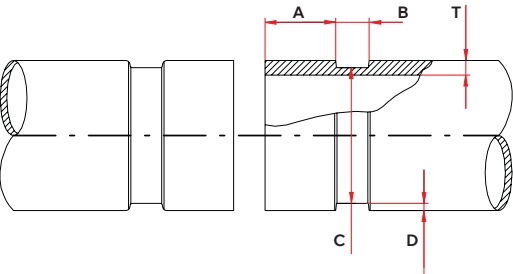
Zorg dat de tanden van de koppeling in de groeven vallen. Tand van de koppelingshelften mogen niet op het buitenoppervlak van de buis rusten.

Controleer alle verbindingen altijd opnieuw voor en na testen, om mogelijke problemen te identificeren. Bij constatering van problemen dient de druk van het systeem gehaald te worden, en dienen twijfelachtige verbindingen te worden vervangen.

Een succesvolle initiële druktest van het systeem bewijst niet altijd dat alles goed gemonteerd is. Het is tevens geen garantie voor een goede werking van het systeem op de lange termijn.

Modgal aanvaardt geen aansprakelijkheid voor lekkages of slechte werking van een koppeling, als die is ontstaan doordat de installateur de verstrekte Quikcoup installatie instructies niet heeft opgevolgd.

INSTALLATION INSTRUCTIONS **Standard Cut Groove Dimensions**
INSTALLATIONSANLEITUNG **Standardabmessungen für gefräste Riefen**
INSTALLATIE INSTRUCTIES **Standaard afmetingen voor gefreesde groeven**



Nominal Size (Inches/DN)	Pipe Outside Diameter			Gasket Seat A	Groove Width B	Groove Diameter C		Groove Depth D	Min. Allow. Wall Thick. T
	Basic	Tolerance		±0.76mm	±0.76mm	Basic	Tol. +0.00mm	(Ref.)	
1" / 25	33.7	+0.33	-0.33	15.88	7.95	30.23	-0.38	1.60	3.38
1¼" / 32	42.4	+0.41	-0.41	15.88	7.95	38.99	-0.38	1.60	3.56
1½" / 40	48.3	+0.48	-0.48	15.88	7.95	45.09	-0.38	1.60	3.68
2" / 50	60.3	+0.61	-0.61	15.88	7.95	57.15	-0.38	1.60	3.91
2½" / 65	76.1	+0.76	-0.76	15.88	7.95	72.26	-0.46	1.98	4.78
3" / 80	88.9	+0.89	-0.79	15.88	7.95	84.94	-0.46	1.98	4.78
4" OD	108.0	+1.04	-0.79	15.88	9.53	103.73	-0.51	2.11	5.40
4" / 100	114.3	+1.14	-0.79	15.88	9.53	110.08	-0.51	2.11	5.16
5" OD	133.4	+1.32	-0.79	15.88	9.53	129.13	-0.51	2.11	5.40
5" / 125	139.7	+1.42	-0.79	15.88	9.53	135.48	-0.51	2.11	5.16
6" OD	159.0	+1.60	-0.79	15.88	9.53	153.21	-0.56	2.16	5.60
6" / 150	168.3	+1.60	-0.79	15.88	9.53	163.96	-0.56	2.16	5.56
8" / 200	219.1	+1.60	-0.79	19.05	11.13	214.40	-0.64	2.34	6.05
10" / 250	273.0	+1.60	-0.79	19.05	12.70	268.28	-0.69	2.39	6.35
12" / 300	323.9	+1.60	-0.79	19.05	12.70	318.29	-0.76	2.77	7.09
14" / 350	355.6	+1.60	-0.79	23.83	12.70	350.04	-0.76	2.77	7.14
16" / 400	406.4	+1.60	-0.79	23.83	12.70	400.84	-0.76	2.77	7.92

All sizes in mm unless otherwise stated. / Alle Größen in mm sofern nicht anders angegeben. / Alle maten in mm, tenzij anders vermeld.

QUIKCOUP grooved-end pipe couplings are designed for use with pipe groove to meet Quikcoup pipe preparation instructions. The following notes are to clarify the headings and data listed in tables, pages 34 and 35.

Column 1
Nominal pipe size.

Column 2
Pipe Outside Diameter. The outside diameter of grooved pipe shall not vary more than the tolerance listed. Internal or external weld bead or seams, must be ground flush with the pipe surface, extending 50mm back from the pipe end. Squariness of pipe ends (Max. Deviation from square cut ends):
- up to 3" -> 0.031" (0.8mm)
- 4" to 6" -> 0.047" (1.2mm)
- Over 6" -> 0.062" (1.6mm)

Column 3
"A" Dimension- The "A" dimension or distance from pipe ends to groove provides gasket seating area. This area must be free from indentations, rust or roll marks from the end of the pipe to the groove to provide leaktight seat for the gasket.

Column 4
"B" Dimension - The "B" dimension or groove width controls expansion and angular deflection by the distance it is located from the end of the pipe and its width in relation to the housing "key" width.

Column 5
"C" Dimension - The "C" dimension is the proper diameter at the base of the groove. This must be within diameter tolerance and concentric with the O.D. for proper coupling fit. The groove must be of uniform depth for the entire pipe circumference.

Column 6
"D" Dimension -The "D" dimension is the nominal depth of the groove and is reference for a Trial Groove Only. This dimension must be altered if necessary to keep dimension "c" within stated tolerance. The Groove must Conform to the "C" dimension.

Column 7
T Dimension - Minimum wall ("T" dimension) is the lightest grade or thickness of pipe suitable for roll grooving or for cut grooving.

Column 8
FLARE Standard (Roll Groove Only) - Maximum allowable pipe end flare diameter measured at the most extreme pipe end diameter.

Die QUIKCOUP Rohrkupplungen sind so konstruiert, dass sie mit gerieferten Rohren, die nach den Spezifikationen aus der Installationsanleitung (Seite 42 - 49) bearbeitet worden sind, einwandfrei zusammenpassen. Die Überschriften und Daten der Tabellen (Seite 34 und 35) sind nachfolgend erläutert.

Spalte 1
Nennweite - Rohrnennweite

Spalte 2
Der Rohraußendurchmesser sollte die aufgeführten Toleranzen nicht überschreiten. Schweißnähte (Innen/Außen) müssen bis 50mm vom Rohrende geglättet werden. Rechtwinkligkeit der Rohrenden max. Abweichung:
- bis 3" -> 0.031" (0.8mm)
- 4" bis 6" -> 0.047" (1.2mm)
- größer als 6" -> 0.062" (1.6mm)

Spalte 3
"A" Dichtungssitz - Der Abstand zwischen dem Rohrende und der Riefe bilden den Dichtungsbereich. Dieser Bereich muss frei von Oberflächenbeschädigungen, Roststellen oder Rollspuren sein, um eine optimale Abdichtung zu ermöglichen.

Spalte 4
"B" Riefenbreite - Die Riefenbreite ermöglicht eine Kontrolle über die Expansion und Winkelabweichung. Dabei spielt der Abstand der Riefe vom Rohrende und die parallele Stellung zum Rohrende eine wichtige Rolle.

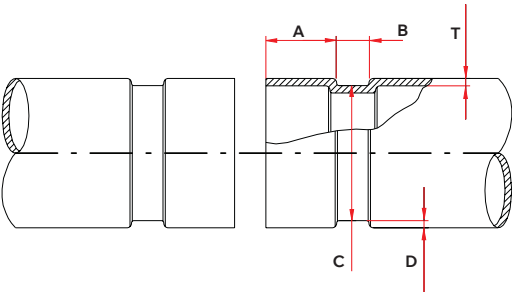
Spalte 5
"C" Riefendurchmesser - Der Riefendurchmesser sollte die angegebenen Toleranzen nicht überschreiten. Die Riefe muss entlang des gesamten Rohrumfangs gleichmäßig tief sein.

Spalte 6
"D" Riefentiefe - Die angegebenen Werte dienen nur als Referenzmaß und können geändert werden, um die Toleranzwerte der Spalte "C" einzuhalten.

Spalte 7
"T" Mindestwandstärke - Zulässige Mindestwandstärke von Stahlrohren. Die Mindestwand ist bei gerollten bzw. gefrästen Riefen unterschiedlich.(s. Seite 35)

Spalte 8
Der maximale zulässige äußere Aufweitungsdurchmesser (nur für gerollte Riefen s. Seite 27)

INSTALLATION INSTRUCTIONS **Standard Roll Groove Dimensions**
INSTALLATIONSANLEITUNG **Standardabmessungen für gerollte Riefen**
INSTALLATIE INSTRUCTIES **Standaard afmetingen voor rolgroeven**



Nominal Size (Inches/DN)	Pipe Outside Diameter			Gasket Seat A	Groove Width B	Groove Diameter C		Groove Depth D	Min. Allow. Wall Thick. T	Max. Allow. Flare Diam.
	Basic	Tolerance				Basic	Tol.+0.00mm			
1" / 25	33.7	+0.33	-0.33	15.88	7.14	30.23	-0.38	1.60	1.65	36.30
1¼" / 32	42.4	+0.41	-0.41	15.88	7.14	38.99	-0.38	1.60	1.65	45.00
1½" / 40	48.3	+0.48	-0.48	15.88	7.14	45.09	-0.38	1.60	1.65	51.10
2" / 50	60.3	+0.61	-0.61	15.88	8.74	57.15	-0.38	1.60	1.65	63.00
2½" / 65	76.1	+0.76	-0.76	15.88	8.74	72.26	-0.46	1.98	2.11	78.70
3" / 80	88.9	+0.89	-0.79	15.88	8.74	84.94	-0.46	1.98	2.11	91.40
4" OD	108.0	+1.09	-0.79	15.88	8.74	103.73	-0.51	2.11	2.30	110.50
4" / 100	114.3	+1.14	-0.79	15.88	8.74	110.08	-0.51	2.11	2.11	116.80
5" OD	133.4	+1.32	-0.79	15.88	8.74	129.13	-0.51	2.11	2.77	135.90
5" / 125	139.7	+1.42	-0.79	15.88	8.74	135.48	-0.51	2.11	2.77	142.20
6" OD	159.0	+1.60	-0.79	15.88	8.74	153.21	-0.76	2.16	2.77	161.30
6" / 150	168.3	+1.60	-0.79	15.88	8.74	163.96	-0.56	2.16	2.77	170.90
8" / 200	219.1	+1.60	-0.79	19.05	11.91	214.40	-0.64	2.34	2.77	223.50
10" / 250	273.0	+1.60	-0.79	19.05	11.91	268.28	-0.69	2.39	3.40	277.40
12" / 300	323.9	+1.60	-0.79	19.05	11.91	318.29	-0.76	2.77	3.96	328.20
14" / 350	355.6	+1.60	-0.79	23.83	11.91	350.04	-0.76	2.77	3.96	358.10
16" / 400	406.4	+1.60	-0.79	23.83	11.91	400.84	-0.76	2.77	4.19	408.90

All sizes in mm unless otherwise stated. / Alle Größen in mm sofern nicht anders angegeben. / Alle maten in mm, tenzij anders vermeld.

QUIKCOUP groefstelsysteem is ontworpen voor gebruik met gegroefde buizen in overeenstemming met "QUIKCOUP buisvoorbereiding en installatie instructies". De volgende opmerkingen verklaren de gegevens zoals opgenomen in de weergegeven tabellen op pagina 34 en 35.

Kolom 1
Nominale diameter van de buis

Kolom 2
Buis Buitendiameter - De buitendiameter van de gegroefde buis mag niet meer variëren dan de opgegeven tolerantie. Zowel op de buitenzijde, de binnenzijde en het uiteinde van de buis dienen op de te groeven zone alle lasnaden en bramen te worden verwijderd, zodat al deze zijden glad en schoon zijn tot minimaal 50mm van het buiseinde. De uiteinden van de buizen dienen volledig haaks te zijn met een maximale afwijking van:
- tot 3" -> 0.031" (0.8mm)
- 4" tot 6" -> 0.047" (1.2mm)
- groter dan 6" -> 0.062" (1.6mm)

Kolom 3
"A" Dichtingsvlak - De afmeting "A" of de afstand vanaf buiseinde tot het begin van de groef is voorzien als zitting voor de rubber dichting. Deze zone, vanaf het buiseinde tot het begin van de groef, moet vrij zijn van deuken, inkepingen, rolgroeven of roestsporen, teneinde een lek-vrije dichting te bewerkstelligen.

Kolom 4
"B" Groefbreedte - De afmeting "B" of groefbreedte laat een zekere uitzetting en inclanatie toe van de groefkoppeling, afhankelijk van de positie van de groef op de buis, de diameter van de buis en de basiswanddikte t.o.v. de breedte van de groef waarin ze vasthaakt.

Kolom 5
"C" Groef Diameter - De afmeting "C" dimensie is de reële diameter aan de basis van de groef. Deze afmeting moet binnen de toleranties van de diameter van de groef blijven en concentrisch zijn met de buisdiameter van de buis om een goede koppeling te garanderen. De groef dient rondom de buis van dezelfde diepte te zijn.

Kolom 6
"D" Groefdiepte - De afmeting "D" dimensie is de nominale diepte van de groef en dient enkel als referentie voor een eerste testgroef. De diepte moet, indien nodig, aangepast worden teneinde de afmeting "C" steeds binnen de vermelde toleranties te houden. De groef moet steeds conform afmeting "C" zijn.

Kolom 7
"T" Minimum toegestane wanddikte - De afmeting "T" is de minimale wanddikte van de buis, die nodig is voor het rollen of frezen van de groeven.

Kolom 8
Conische vervorming (enkel voor gerolde groeven). Maximaal toegelaten conische vervorming (trompetvorming) en maximale buitendiameter van de buis gemeten aan het uiteinde van de buis.

INSTALLATION INSTRUCTIONS Gasket Grade & Gasket Selection

The tables below provide assistance (not as guarantee), in selecting the optional gasket grade for the intended service. The range of applications shown is of general nature only. It should be noted that there are specific services for which the gaskets are not recommended.

In order to assure maximum gasket service life for each specific service, the optimal gasket grade requires consideration of the following factors: fluid temperature, fluid concentration and continuity of service.

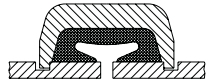
Unless otherwise noted, all gasket recommendations are based upon ambient working temperature service condition. For unusual or unspecified services, please contact Modgal Metal Ltd. for evaluation and recommendation.

Specifications				
Grade	Working temp. range	Gasket material	Marking	Service recommendations \ applications
EP	-30°F to + 230°F -34°C to + 110°C	EPDM	Green Strip	For use in cold & hot water (up to +230°F / +110 °c), variety of diluted acids, oil free air and other chemical services. (Not recommended for petroleum services).
NT	-20°F to + 180°F -29°C to + 82°C	Nitrile	Orange Strip	For use in variety of petroleum products, hydrocarbons, air with oil vapor (up to +150°F/ +65°C) mineral oil and water waste (Not recommended for hot water services).
L	-30°F to + 350°F -34°C to + 177°C	Silicone	Red Gasket	For use in dry heat, air without hydrocarbons to +177 °C and high temperature chemical services.
O	+20°F to + 300°F -7°C to + 149°C	Fluoro-elastomer (Viton)	Bleu Stripe	Recommended for many oxidizing acids, petroleum oils, halogenated hydrocarbons, lubricants, hydraulic fluids, organic fluids and air with hydrocarbons.
EP*	-30°F to +230°F -34°C to +110°C	EPDM	Violet Stripe	Pre-lubricated gaskets for use in sprinkler systems.

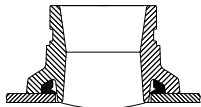
Air, Water and Petroleum Applications	
Applications	Recomended Gasket Grade
Air, oil-free, temp. -30°F to +230°F / -34°C to + 110°C	EP
Air, oil vapor, temp -20°F to + 180°F / -18°C to + 82°C	NT
Air (no oil vapors) -30°F to + 350°F / -34°C to + 177°C	L
Water, temp, upto + 150°F / + 66°C	EP/NT
Water, temp, upto + 230°F / + 110°C	EP
Water acid mine	EP/NT
Water, seawater	EP
Water, waste	EP/NT
Water, steam	Not Recommended
Petrol / Gasoline (leaded)	NT/O
Petroleum oils	NT/O

GASKET TYPES

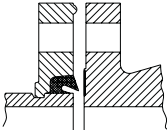
QUIKCOUP offers a variety of gaskets types for a wide range of applications and services. Each gasket type serves a specific application. The sealing effect is enhanced by pressure or vacuum in the line.



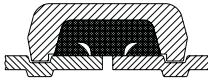
Standard



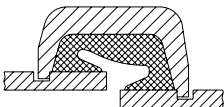
Quik-T for style 08, 88



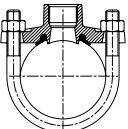
Style 90



Flush Seal
Flush Seal Gasket is recommended in vacuum services and dry sprinkler piping systems. Available in sizes range DN32 to DN 200, with all QUIKCOUP couplings types.



Style 71



Quiklet for style 99



Style 001RT

INSTALLATION INSTRUCTIONS Gasket Grade & Gasket Selection

Unless otherwise noticed, all gasket listings are based on ambient temperature service conditions.

Where its possible, materials should be subjected to simulated service conditions for determining their suitability to the service

intended. For service not listed, please contact the factory for recommendations.

Chemical Application	Gasket Grade	Chemical Application	Gasket Grade	Chemical Application	Gasket Grade	Chemical Application	Gasket Grade	Chemical Application	Gasket Grade
acetic acid 50%	EP	calcium liquors	EP	fluroboric acid	EP	nickel nitrate	EP	sodium silicate	EP
acetone	EP	cane suger liquors	NT	fluorosilicic acid	EP	c max nitric acid to 10% 24	EP	sodium sulphide	EP
acetaldehyde	EP	carbitol	EP	fly ash	EP	nitrous oxide	EP	sodium sulphite solution to 20%	EP
acethlene	EP	carbon dioxide , dry	EP	formadehyde	EP	octyl alcohol	NT	stannous chloride to 15%	EP
alkalis	EP	carbon dioxide , wet	EP	formic acid	EP	olive oil	NT	strach	EP
alums	EP	carbon monoxide	EP	freon 11, 54° c max	NT	oxalic acid	EP	stearic acid	NT
aluminium chloride	EP	carbon tetrachloride	L	freon 12, 113,114,115 54° c max	NT	ozone	NT	styrenez	L
aluminum fluoride	EP	castor oil	N T	fructose	NT	phosphate ester	EP	sucrose solutions	NT
aluminum hydroxide	EP	cellosolve	EP	gasoline, refined	NT	phosphoric acid to 75% and 21° c max	EP	sulphor	EP
aluminum nitrate	EP	chlorobenzene	L	glucose	EP	phosphoric acid to 85% and 66° c max	L	sulphric acid to 25% 66° c max	EP
aluminum salts	EP	chlorobenzene chloride	L	glue	NT	photographic solutions	NT	tetrachlorethylene	L
ammonia gas, cold	EP	chloroform	L	glycerin	EP	plating solutions (gold, brass, cadium, copper, lead, silver, tin, zinc)	EP	toluene	L
ammonia liquid	EP	chrome alum	EP	glycerol	EP	potassium bromide	EP	trichloroethylen 93° c max	L
ammonium chloride	EP	chrome plating solutions	L	glycol	EP	potassium carbonate	EP	triethanolamine	EP
ammonium fluoride	EP	citric acid	L	halon 1301	EP	potassium chloride	EP	turpentine 70° c max	NT
ammonium hydroxide	EP	coconut oil	NT	hepatane	NT	potassium chromate	NT	urea	EP
ammonium nitrate	EP	coke oven gas	NT	hexaldehyde	EP	potassium cyanide	EP	vegtable oils	NT
amyl acetate	EP	copper carbonate	EP	hexane	NT	potassium ferricyanide	EP	vinegar	NT
amyl alcohol	EP	coppr chloride	EP	hexylane glycol	NT	potassium ferrocyanide	EP	white liquor	EP
aniline	EP	copper cyanide	EP	hydrochloric acid , to 36% , 24° c max	EP	potassium hydroxide	NT	xylene(xylol) 70° c max	L
animal fats	NT	copper silphate	EP	hydrofluosilicic acid	NT	potassium lodide	EP	zinc sulphate	NT
arsenic acid, to 75%	NT	corn oil	NT	hydrogen peroxide , to 50%	EP	potassium nitrate	EP		
barium carbonate	EP	cotton seed oil	NT	hydroquinone	NT	potassium permanganate , saturated to 25%	EP		
barium chloride	EP	cresole, cresylic acid	NT	hydrogen sulfide	EP	potassium sulphate	EP		
barium hydroxide	EP	cresole wood	NT	isooctane	NT	propanol	EP		
barium nitrate	EP	cupric chloride	EP	isobutyl alcohol	EP	propyl alcohol	EP		
barium sulphide	EP	cupric fluoride	EP	isopropyl alcohol	EP	propylene glycol	EP		
beet sugar liquors	NT	cupric sulphate	EP	lactic acid	NT	pydraul 312c	L		
benzene	L	cyclohexanol	L	lead acetate	EP	pyroguard 55	EP		
benzoic acid	L	diacetone alcohol	EP	linseed oil	NT	pyrrole	EP		
benzyl alcohol	EP	dichlorobenzene	L	lithium bromide	NT	salicylic acid	EP		
benzyl chloride	EP	dichloroethylene	L	magnesium chloride	EP	silver cyanide	EP		
black sulfate liquor	NT	diesel oil	NT	magnesium hydroxide	EP	silver nitrate	EP		
borax	EP	epson salt	EP	magnesium nitrate	EP	soda ash, sodium carbonate	EP		
boric acid	EP	ethane	EP	magnesium sulphate	EP	sodium bicarbonate	EP		
bromine	L	ethanolamine	EP	malonyl nitrile	EP	sodium bisulphate	EP		
butyl alcohol	EP	ethyl alcohol	EP	mercuric chloride	EP	sodium bisulphate (black liquor)	EP		
butyl stearate	EP	ethyl chloride	EP	mercuric cyanide	EP	sodium bromide	EP		
bulyene	NT	ethylene chlorohydrin	EP	mercury	EP	sodium chlorate	EP		
calcium bisulphate	NT	ethylene dimine	EP	methyl alcohol methanol	EP	sodium chloride	EP		
calcium bisuphide	NT	ethylene dichloride (dichloroethane)	L	methyl cellosolve(ether)	EP	sodium cyanide	EP		
calcium bisulphite	NT	ethylene glycol	EP	methyl formate	EP	sodium hydroxide to 50%	EP		
calcium carbonate	EP	ferric chloride, to 35%	EP	methyl isobutyl carbinol	EP	sodium hypochlorite to 20%	EP		
calcium chloride	EP	ferric nitrate	EP	mineral oils	NT	sodium metaphosphate	EP		
calcium hydroxide (lime)	EP	ferric sulphate	EP	naptha 71° c max	L	sodium nitrate	EP		
calcium sulfate	EP	ferrous chloride	EP	napthalene 80° c	L	sodium peroxide	EP		
calcium sulfide	EP	fish oils	NT	nickel chloride	EP	sodium phosphate	EP		

Die untenstehenden Tabellen dienen als Hilfestellung (ohne Gewähr) für die Wahl der optimalen Dichtung für den vorgesehenen Anwendungsbereich. Die aufgelisteten Anwen-dungsgebiete gelten nur für die Standard-montage. Es ist zu beachten, dass es spezielle Anwendungen gibt, für die diese Dichtungen nicht zu

empfehlen sind. Um eine optimale Lebensdauer der Dichtungen für jede Anwendung zu gewährleisten sind bei der Wahl der Dichtungsklassen folgende Faktoren zu berücksichtigen: Mediumtemperatur, Mediumkonzentration und die Anwendungsdauer.

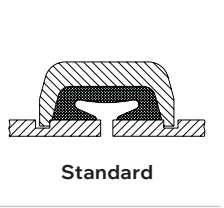
Falls nicht anders angegeben, gelten alle Dichtungsempfehlungen für Anwendungen unter normaler Raumtemperatur. Für ungewöhnliche oder nicht spezifizierte Anwendungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller für eine direkte Beratung.

Spezifikationen				
Klasse	Betriebs-temperatur	Dichtungs-material	Farb Kennz.	Allgemeiner Einsatz / Anwendungen
EP	-30°F bis +230°F -34°C bis +110°C	EPDM	Grüner Streifen	Für den Einsatz in Sprinkleranlagen (bis zu +110°C), eine Vielfalt verdünnter Säuren, ölfreier Luft und andere chemische Anwendungen (Nicht zu empfehlen bei Ölhaltigen Anlagen).
NT	-20°F bis +180°F -29°C bis + 82°C	Nitrile	Oranger Streifen	Für den Einsatz mit verschiedenen Ölerzeugnissen, Kohlenwasserstoffe, Luft mit öhaltigem Dampf (bis zu +65°C), Mineralöl und Abwasser (Nicht empfohlen für Heißwasseranwendungen).
L	-30°F bis +350°F -34°C bis + 177°C	Silicone	Roter Dichtung	Für den Einsatz in Heißluftsystemen, Luft ohne Kohlenwasserstoffe bis +177°C und chemischen Anwendungen mit hohen Temperaturen.
O	+20°F bis +300°F -7°C bis + 149°C	Fluoro-elastomer (Viton)	Blaue Streifen	Empfohlen für viele Arten von oxidierenden Säuren, Erdöl, halogenierte Kohlenwasserstoffe, Schmierstoffe, Hydraulikflüssigkeiten, organische Flüssigkeiten und Luft mit Kohlenwasserstoffen.
EP*	-30°F bis +230°F -34°C bis +110°C	EPDM	Violett Streifen	Fertig eingefettete Dichtungen für den Einsatz in Sprinkleranlagen.

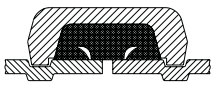
Luft, Wasser und Ölhaltige Substanzen / Anwendungen	
Anwendungen	Empfohlen Dichtungsklasse
Luft, ölfrei, temp. -30°F bis +230°F / -34°C bis + 110°C	EP
Luft, Öldampf, temp -20°F bis + 180°F / -18°C bis + 82°C	NT
Luft (keine Öldämpfe), temp. -30°F bis + 350°F / -34°C bis + 177°C	L
Wasser, temp, bis + 150°F / + 66°C	EP/NT
Wasser, temp, bis + 230°F / + 110°C	EP
Wasser, Bergbausäuren	EP/NT
Wasser, Salzwasser	EP
Wasser, Abwasser	EP/NT
Wasser, Dampanwendungen	Nicht empfohlen
Benzin / Diesel	NT/O
Mineralöle	NT/O

DICHTUNGSARTEN

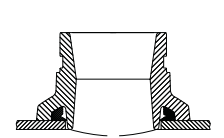
QUIKCOUP bietet Ihnen die verschiedensten Dichtungstypen für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle. Jeder Dichtungstyp ist für einen bestimmten Einsatzfall vorgesehen. Die Dichtungen sind so konzipiert, dass sie bei erhöhtem Druck oder Vakuum in der Rohrleitung ihre Dichtigkeit verstärken.



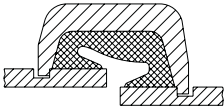
Standard



Flush Seal
Flush Seal Dichtungen sind so konstruiert, daß sie das Eindringen von Rohrleitungsschmutz in den Dichtungsinnenraum verhindern. Erhältlich in den Größen DN32 bis DN 200.



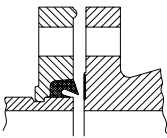
Für Typ 08, 88 Quik-T



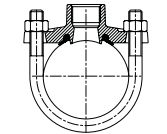
Für Typ 71



Für Typ 001RT



Für Typ 90



Für Typ 99 Quiklet

Falls nicht anders angegeben, gelten alle Dichtungsempfehlungen für Anwendungen unter normaler Raumtemperatur.

Die Materialien sollten nach Möglichkeit einer Simulation unter Anwendungsbedingungen unterzogen werden, um dadurch zu überprüfen, ob sie für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet sind.

Für ungewöhnliche oder nicht spezifizierte Anwendungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller für eine direkte Beratung.

Chemische Anwendung	Klasse	Chemische Anwendung	Klasse	Chemische Anwendung	Klasse	Chemische Anwendung	Klasse	Chemische Anwendung	Klasse
Alaune	EP	Butylstearat	EP	Kaliumhydroxid	NT	Naphthalin, bis 80° c	L	Silberzyanid	EP
Alkalis	EP	Carbitol	EP	Kaliumjodit	EP	Natriumbrmroid	EP	Stärke	EP
Aluminiumchloride	EP	Cellosolve	EP	Kaliumkarbonat	EP	Natriumchlorat	EP	Stearinsäure	NT
Aluminiumfluorid	EP	Chlorbenzol	L	Kaliumnitrat	EP	Natriumchlorid	EP	Stickstoffoxid	EP
Aluminiumhydroxid	EP	Chlorbenzolchlorid	L	Kaliumpermanganat, gesättigt bis 25%	EP	Natriumhydrogensulfat	EP	Styrol	L
Aluminiumnitrat	EP	Chloroform	L	Kaliumsulfat	EP	Natriumhydrogensulfat (Eisenbeize)	EP	Termpentin, max. 70° c	NT
Aluminiumsalze	EP	Chromalaun	EP	Kaliumcyanid	EP	Natriumhydroxid, bis 50%	EP	Tetrachloräthylen	L
Ameisensäure	EP	Diazetonalkohol	EP	Kalziumbisulfid	NT	Natriumhypochlorit, bis 20%	EP	Tetrachlorkohlenstoff	L
Ammoniak, flüssig	EP	Dichloräthylen	L	Kalziumchlorid	EP	Natriummetaphosphat	EP	Tierische Fette	NT
Ammoniakgas, kalt	EP	Dichlorobenzol	L	Kalziumhydrogensulfit	NT	Natriumnitrat	EP	Toluol	L
Ammoniumchlorid	EP	Dieselskraftstoff	NT	Kalziumhydroxide (Kalk)	EP	Natriumperoxid	EP	Triäthanolamin	EP
Ammoniumfluorid	EP	Eisendichlorid	EP	Kalziumkarbonat	EP	Natriumphosphat	EP	Trichloroäthylen, max. 93°	L
Ammoniumhydroxid	EP	Eisennitrat	EP	Kalziumsäfte	EP	Natriumsilikat	EP	Verchromungslösungen	L
Ammoniumnitrat	EP	Eisensulfat	EP	Kalziumsulfat	EP	Natriumsulfid	EP	Wasserfreies Soda, Natriumkarbonat	EP
Amylalkohol	EP	Eisentrichlorid, bis 35%	EP	Kalziumsulfid	EP	Natriumsulfidlösung, bis 20%	EP	Wasserstoffperoxid, bis 50%	EP
Amylazetat	EP	Essig	NT	Kieselflussssäure	NT	Natriumcyanid	EP	Weisslauge	EP
Anilin	EP	Essigsäure 50%	EP	Kohlendioxid, nass	EP	Nickelchlorid	EP	Xylol, max 70° c	L
Arsensäure, bis 75%	NT	Fischöle	NT	Kohlendioxid, trocken	EP	Nickelnitrat	EP	Zinksulfat	NT
Äthan	EP	Flugasche	EP	Kohlenmonoxid	EP	Oktanol	NT	Zinndichlorid, bis 15%	EP
Äthanolamin	EP	Fluoroborsäure	EP	Kokereigas	NT	Olivenöl	NT	Zitronensäure	L
Äthylalkohol	EP	Fluorkieselsäure	EP	Kokosöl	NT	Oxalsäure	EP	Zyklohexanol	L
Äthylchlorid	EP	Formaldehyd	EP	Kresöl	NT	Ozon	NT		
Äthylenchlorohydrin	EP	Fotografische Lösungen	NT	Kupferchlorid	EP	Pflanzenöle	NT		
Äthylendiamin	EP	Freon 11 , max 54° c	NT	Kupferchlorid	EP	Phosphatester	EP		
Äthylendichlorid (Dichloroäthan)	L	Freon 12, 113,114,115, max 54° c	NT	Kupferfluorid	EP	Phosphorsäure, bis 85% und max. 66° c	L		
Äthylenglykol	EP	Fruktose	NT	Kupfer-II-sulfat	EP	Phosphorsäure, bis75% und max. 21° c	EP		
Azethyldehyd	EP	Glukose	EP	Kupferkarbonat	EP	Propanol	EP		
Azeton	EP	Glykol	EP	Kupfersulfat	EP	Propylalkohol	EP		
Azetylen	EP	Glyzerin	EP	Kupferzyanid	EP	Propylenglykol	EP		
Bariumchlorid	EP	Glyzerol	EP	Leim	NT	Pydraul 312c	L		
Bariumhydroxid	EP	Halon 1301	EP	Leinöl	NT	Pyroguard 55	EP		
Bariumkarborat	EP	Harnstoff	EP	Lithiumbromid	NT	Pyrrol	EP		
Bariumnitrat	EP	Hepatan	NT	Magnesiumchlorid	EP	Quecksilber	EP		
Bariumsulfid	EP	Hexaldehyd	EP	Magnesiumhydroxid	EP	Quecksilberchlorid	EP		
Baumwollsaatöl	NT	Hexan	NT	Magnesiumnitrat	EP	Quecksilberzyanid	EP		
Benzin, raffiniert	NT	Hexylenglykol	NT	Magnesiumsulfat	EP	Rizinusöl	N T		
Benzoessäure	L	Holzkreosot	NT	Maiskeim	NT	Rohrzuckersäfte	NT		
Benzol	L	Hydrochinon	NT	Malonylnitril	EP	Rübenzuckersäfte	NT		
Benzylalkohol	EP	Hydrogenkarbonat	EP	Metallische Beschich-tungsösungen (Gold, Messing, Kadmium, Kupfer, Blei, Silber, Zink)	EP	Saccharelösungen	NT		
Benzylchlorid	EP	Isobutylalkohol, Isobutanol	EP	Methylalkohol, Methanol	EP	Salizylsäure	EP		
Bittersalz	EP	Isoktan	NT	Methylcellosolve (Äther)	EP	Salpetersäure bis 10%, max 24° c	EP		
Bleiazetat	EP	Isopropylalkohol	EP	Methylformat	EP	Salzsäure, bis 36%, max. 24° c	EP		
Borax	EP	Kaliumbromid	EP	Methylisobutylcarbinol	EP	Schwarze Sulfatablauge	NT		
Borsäure	EP	Kaliumchlorid	EP	Michsäure	NT	Schwefel	EP		
Bromin	L	Kaliumchromat	NT	Mineralöle	NT	Schwefelsäure, bis 25%, max. 66° c	EP		
Butylalkohol	EP	Kaliumferrizyanid	EP	Monokalziumphosphat	NT	Schwefelwasserstoff	EP		
Butylen (Buten)	NT	Kaliumferrozyanid	EP	Naphta, bis 71° c	L	Silbernitrat	EP		

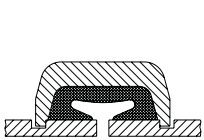
De tabellen hieronder bieden een richtlijn (geen garantie) in de bepaling van de benodigde optionele rubber dichting voor de voorgenomen applicatie. Het bereik van de getoonde applicaties zijn van algemene aard. Hierbij moet worden opgemerkt dat er specifieke applicaties zijn waarvoor de dichtingen niet worden aanbevolen. Om een maximale levensduur van de rubber dichtingen te verzekeren voor iedere applicatie, dient rekening te worden gehouden met de volgende factoren: vloeistof temperatuur, vloeistof concentratie en continuïteit van het systeem.

Tenzij anders vermeld zijn alle aanbevelingen voor de rubber dichtingen gebaseerd op werking in normale omgevingstemperaturen. Voor ongewone of niet gespecificeerde toepassingen, neem a.u.b. contact op met Modgal Metal Ltd. of uw distributeur voor aanbevelingen.

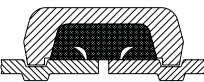
Specificaties				
Type	Werktemperatuur bereik	Dichting-materiaal	Kleurcode	Applicatie / service aanbevelingen
EP	-30°F tot + 230°F -34°C tot + 110°C	EPDM	Groene Strip	Voor gebruik met koud en heet water (tot +230°F / +110 °c), verscheidenheid van verdunde zuren, olie vrije lucht en andere chemische toepassingen. (Niet aanbevolen voor aardolie systemen.)
NT	-20°F tot + 180°F -29°C tot + 82°C	Nitrile	Oranje Strip	Voor gebruik in een verscheidenheid van aardolieproducten, koolwaterstoffen, lucht met oliedampen (tot +150°F/ +65°C) minerale olie en afvalwater (Niet aanbevolen voor warm water systemen.)
L	-30°F tot + 350°F -34°C tot + 177°C	Silicone	Rode Dichting	Voor gebruik in droge warme lucht zonder koolwaterstoffen tot +177 °C en hoge-temperatuur chemische systemen.
O	+20°F tot + 300°F -7°C tot + 149°C	Fluoro-elastomer (Viton)	Blauwe Strip	Aanbevolen voor vele oxiderende zuren, aardolie, gehalogeneerde koolwaterstoffen, smeermiddelen, hydraulische vloeistoffen, organische vloeistoffen en lucht met koolwaterstoffen.
EP*	-30°F tot +230°F -34°C tot + 110°C	EPDM	Violet Strip	Vooraf ingevette dichtingen voor toepassing in sprinklersystemen.

Lucht, Water en Petroleum Applicaties	
Applicaties	Aanbevolen Dichtingtype
Lucht, olievrij, temp. -30°F to +230°F / -34°C to + 110°C	EP
Lucht, oliedamp, temp. -20°F to + 180°F / -18°C to + 82°C	NT
Lucht, geen oliedamp, temp. -30°F to + 350°F / -34°C to + 177°C	L
Water, temp, upto + 150°F / + 66°C	EP/NT
Water, temp, upto + 230°F / + 110°C	EP
Water, zuur	EP/NT
Water, zeewater	EP
Water, afval/riool	EP/NT
Water, stoom	Niet aanbevolen
Benzine / Diesel (gelood)	NT/O
Aardolie	NT/O

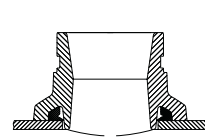
DICHTING SOORTEN
QUIKCOUP biedt een verscheidenheid aan dichtingen voor een breed scala van toepassingen en diensten. Elk type dichting dient een specifieke toepassing. De afdichtende werking wordt versterkt door de druk of vacuüm in het toegepaste systeem.



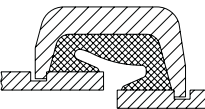
Standaard



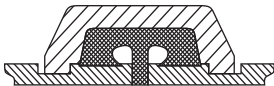
Flush Seal
Flush Seal dichting is vooral voor gebruik in vacuüm-systemen en droge sprinkler systemen. Beschikbaar in de maten DN32 to DN 200, voor alle Quikcoup® koppeling typen.



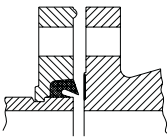
Voor stijl 08, 88 Quik-T



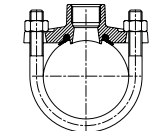
Stijl 71



Stijl 001RT



Stijl 90



Voor stijl 99 Quiklet

Tenzij anders vermeld zijn alle aanbevelingen voor de rubber dichtingen gebaseerd op werking in normale omgevingstemperaturen.

Waar mogelijk, moeten de dichtingen worden onderworpen aan een gesimuleerde test voor het bepalen van hun geschiktheid in de beoogde toepassing.

Voor ongewone of niet gespecificeerde toepassingen, neem a.u.b. contact op met de fabriek of uw distributeur voor aanbevelingen.

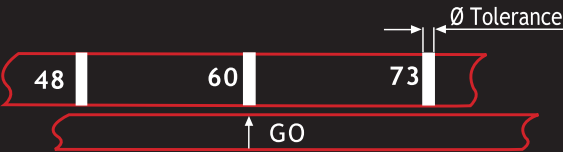
Chemische Toepassing	Gasket Grade	Chemische Toepassing	Gasket Grade	Chemische Toepassing	Gasket Grade	Chemische Toepassing	Gasket Grade	Chemical Application	Gasket Grade
acetaldehyde	EP	calciumcarbonaat	EP	hepatane	NT	melkzuur	NT	suikerriet likeuren	NT
acethlene	EP	calciumchloride	EP	hexaan	NT	methyl cellosolve (ether)	EP	sulphric acid , tot 25%, max. 66° C	EP
aceton	EP	calciumhydroxide (kalk)	EP	hexaldehyde	EP	methylalcohol methanol	EP	terpentijn, max. 70° c	NT
alkaliën	EP	calciumsulfaat	EP	hexylane glycol	NT	methylformiaat	EP	tetrachloorethyleen	L
aluinen	EP	carbitol	EP	hydrochinon	NT	methylisobutylketon carbinol	EP	tetrachloorkoolstof	L
aluminiumchloride	EP	Cellosolve	EP	hydrofluosilicic zuur	NT	mierenzuur	EP	tinchloride, tot 15%	EP
aluminiumfluoride	EP	chloorbenzeen	L	ijzerchloride nitraat	EP	minerale oliën	NT	tolueen	L
aluminiumhydroxide	EP	chloorbenzeen chloride	L	IJzersulfaat	EP	nafta, max. 71° c	L	trichloroethylen ` , max. 93° c	L
aluminiumnitraat	EP	chloroform	L	isobutylalcohol	EP	naphthalene 80° c	L	triethanolamine	EP
aluminiumzouten	EP	chrome oplossingen	L	iso-octaan	NT	natrium bisulfaat	EP	ureum	EP
ammoniak, vloeibaar	EP	chroom aluin	EP	isopropylalcohol	EP	natrium bisulfaat ("black liquor")	EP	visolie	NT
ammoniakgas, koud	EP	citroenzuur	L	kalium chromaat	NT	natriumbicarbonaat	EP	vliegas	EP
ammoniumchloride	EP	cokeovengas	NT	kalium Iodide	EP	natriumbromide	EP	waterstofperoxide, tot 50%	EP
ammoniumhydroxide	EP	cresole hout	NT	kaliumbromide	EP	natriumcarbonaat, natrium-carbonaat	EP	waterstofsulfide	EP
ammoniumnitraat	EP	cresole, kresol	NT	kaliumcarbonaat	EP	natriumchloraat	EP	witwater	EP
ammonuimfluoride	EP	cyclohexanol	L	kaliumchloride	EP	natriumchloride	EP	xyleen (xylol), max. 70° c	L
amylacetaat	EP	diacetonalcohol	EP	kaliumcyanide	EP	natriumcyanide	EP	zilver cyanide	EP
amylalcohol	EP	dichloorbenzeen	L	kaliumferricyanide	EP	natriumfosfaat	EP	zilver nitraat	EP
aniline	EP	dichlorothylene	L	kaliumferrocyanide	EP	natriumhydroxide, tot 50%	EP	zinksulfaat	NT
Arbon dioxide, droog	EP	dierlijke vetten	NT	kaliumhydroxide	NT	natriumhypochloriet, tot 20%	EP	zoutzuur, tot 36% , max 24° c	EP
Arbon dioxide, nat	EP	dieselolie	NT	kaliumnitraat	EP	natriummetafosfaat	EP	zwarte sulfaat likeur	NT
arseenzuur, tot 75%	NT	epson zout	EP	kaliumpermanganaat, verzadigd, tot 25%	EP	natriumnitraat	EP	zwavel	EP
azijn	NT	ethaan	EP	kaliumsulfaat	EP	natriumperoxide	EP		
azijnzuur 50%	EP	ethanolamine	EP	katoenzaadolie	NT	natriumsilicaat	EP		
bariumcarbonaat	EP	ethylalcohol	EP	koksnoot olie	NT	natriumsulfide	EP		
bariumchloride	EP	ethylchloride	EP	koolmonoxide	EP	natriumsulfiet-oplossing, tot 20%	EP		
bariumhydroxide	EP	ethyleen chloorhydrin	EP	koper silphate	EP	nikkelchloride	EP		
bariumnitraat	EP	ethyleen dimine	EP	kopercarbonaat	EP	nikkelnitraat	EP		
bariumsulfide	EP	ethyleendichloride (dichloorethaan)	L	koperchloride	EP	octylalcohol	NT		
benzeen	L	ethyleenglycol	EP	koperchloride	EP	olijfolie	NT		
benzine, geraffineerde	NT	ferric chloride, tot 35%	EP	koperchloride fluoride	EP	oxaalzuur	EP		
benzoëzuur	L	ferrochloride	EP	kopercyanide	EP	ozon	NT		
benzylalcohol	EP	fluorokiezelsuur	EP	kopersulfaat	EP	plantaardige oliën	NT		
benzylchloride	EP	fluboric zuur	EP	kwik	EP	plating oplossingen (goud, messing, cadmium, koper, lood, zilver, tin, zink)	EP		
bietsuiker likeuren	NT	formadehyde	EP	kwik cyanide	EP	propanol	EP		
boorzuur	EP	fosfaatester	EP	kwikchloride	EP	propylalcohol	EP		
borax	EP	fosforzuur, tot 75%, max. 21° c	EP	lachgas	EP	propyleenglycol	EP		
broom	L	fosforzuur, tot 85%, max. 66° c	L	lijm	NT	pydraul 312c	L		
bulyene	NT	fotografische oplossingen	NT	lijnolie	NT	pyroguard 55	EP		
butyl stearaat	EP	freon 11 , max. 54° c	NT	lithiumbromide	NT	pyrrool	EP		
butylalcohol	EP	freon 12, 113,114,115, max 54° c	NT	loodacetaat	EP	ricinusolie	N T		
calcium bisulfaat	NT	fructose	NT	magnesiumchloride	EP	sacharose-oplossingen	NT		
calcium bisuphide	NT	glucose	EP	magnesiumhydroxide	EP	salicylzuur	EP		
calcium likeuren	EP	glycerine	EP	magnesiumnitraat	EP	salpeterzuur, tot 10%, max. 24° c	EP		
calcium sulfide	EP	glycerol	EP	magnesiumsulfaat	EP	stearinezuur	NT		
calciumbisulfiet	NT	glycol	EP	maisolie	NT	strach	EP		
calcium sulfide	EP	halon 1301	EP	malonyl nitril	EP	styreen	L		

INSTALLATION INSTRUCTIONS **Pipe preparation / Check grooves and gasket seat width**
INSTALLATIONSANLEITUNG **Vorbereitung der Rohre / Überprüfung der Nuten und des Dichtsitzes**
INSTALLATIE INSTRUCTIES **Vorbereiding van de buizen - Controleer groeven en dichtingszitting**

Groove
Diameter Gauge

This simple and efficient gauge was designed to control the pipe groove diameter "C" of roll grooved steel pipes at Nominal Size up to 24" (610mm).

- 1 Pull out enough band from the meter to create a ring of a diameter similar to that of the pipe being checked.
- 2 Place the band into the groove and firmly pull the band on each end.
- 3 Determine if the origin arrow is within the "groove diameter range"-band for the applicable pipe size. The origin arrow must be within this black band for conformance to Quikcoup groove specifications (see figure).



Rollmaß für
Riefendurchmesser

Dieses einfache und effiziente Rollmaß dient zur Kontrolle des Riefendurchmessers "C" von Stahlrohren mit gerollten Riefen bei Nennweiten bis 24" (610mm).

- 1 Ausreichend Maßband aus dem Rollmaß ziehen und einen Ring bilden, der dem Durchmesser des zu prüfenden Rohres entspricht.
- 2 Legen Sie das Maßband in einem Ring in die Nut und ziehen Sie die fest an beiden Enden.
- 3 Bestimmen Sie, ob der Pfeil im Bereich des Toleranzfeldes des schwarzen Balkens in die entsprechende Rohrgröße fällt. Der Pfeil muss innerhalb des schwarzen Feldes liegen, um der Quikcoup Nut Spezifikation zu entsprechen (siehe Abbildung).



Rolmaat voor
groefdiameter

Dit eenvoudige en efficiënte meettoestel is ontworpen om de groefdiameter "C" op gerolgroefde buizen tot een maximum diameter van 24" (610mm) te controleren.

- 1 Voldoende meetband uittrekken om een ring te vormen iets groter dan de diameter van de te controleren buis.
- 2 Plaats de meetband in een ring in de groef en trek stevig aan elk uiteinde.
- 3 Bepaal of de oorsprongspijl binnen de zwarte balk op het meetlint valt voor de te meten buismaat. De oorsprongspijl moet binnen deze zwarte band vallen om conform te zijn aan Quikcoup groef specificaties (zie afbeelding).

Gasket Seat
Width Gauge

This useful "Go/Not Go" blades gauge was Design for controlling gasket seat "A" and groove width "B" dimensions, of Roll grooved steel pipes up to 16" (400mm) Nominal Size (Inches / DN) in compliance with Quikcoup Roll Groove engineering data (listed on page 33).

- 1 Select one of the blades that is suitable to the pipe diameter you intend to check.
- 2 Hold the gauge so that lettering "Go" is faced toward you.
- 3 Position the gauge over the groove and gasket seat. The gauge should fit in and clamp the gasket seat (see figure No. 1).
- 4 Turn the blade so that the letting "Not Go" is faced towards you.
- 5 Position the gauge so that the projections tooth touching the edge of the pipe. The tooth at the edge of the gauge should not fit into the groove (see figure No. 2).

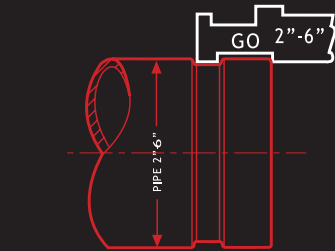


Fig. 1

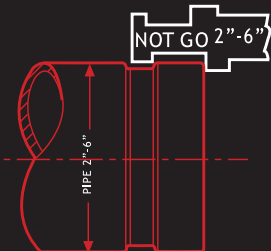


Fig. 2

Prüflehre für Riefenbreite und
Dichtungssitz

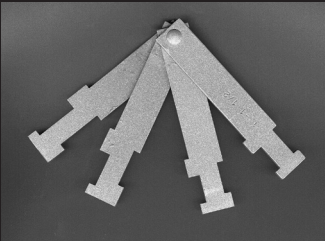
Diese nützliche "Gut/Schlecht"-Lehre dient zur Kontrolle des Dichtungssitzes "A" und der Riefenbreite "B" genuteten Riefen bis zu einer Nennweite von 16", welche den technischen Daten für gerollte Riefen entsprechen (Seite 33).

- 1 Geeignete Lehre für den zu überprüfenden Rohrdurchmesser auswählen.
- 2 Messgerät so halten, dass die Aufschrift "Go" zu ihnen zeigt.
- 3 Die Lehre über die Riefe und den Dichtungs-sitz halten. Die Lehre sollte in die entsprechenden Vertiefungen passen und den Dichtungs-sitz einklemmen (s. Bild Nr. 1).
- 4 Lehre nun so drehen, dass die Aufschrift "Not Got" zu ihnen zeigt.
- 5 Messgerät so anlegen, das die Zähne die Rohrkante berühren. Der Zahn der Lehenkante sollte nicht in die Riefenbreite passen (siehe Bild Nr. 2).

Kaliber voor groefbreedte
en dichtingszitting

Deze eenvoudige "Go/Not Go" kaliber werd ontworpen om zowel de breedte "A" van de zitting voor de dichtingsring te controleren als de breedte "B" van de groef bij gerolgroefde buizen met een nominale diameter tot 16". De controle gebeurd in overeenstemming met de technische gegevens voor rolgroeven op pagina 33 van deze catalogus.

- 1 Kies het plaatje dat overeenstemt met de nominale diameter van de te meten buis.
- 2 Houdt de kaliber zo vast zodat de tekst "Go" naar u toe gericht is.
- 3 Positioneer de kaliber over de groef en de dichtingszitting. De uitsparing dient exact te passen in de groef en over de dichtingszitting. (zie afbeelding 1).
- 4 Keer de kaliber om en houdt de kaliber zo vast zodat de tekst "Not Go" naar u toe gericht is.
- 5 5. Positioneer de kaliber over de groef en de dichtingszitting. De uitsparing mag ditmaal niet passen in de groef en over de dichtingszitting. (zie afbeelding 2).



INSTALLATION INSTRUCTIONS **Quikcoup Lubricant for gaskets**
INSTALLATIONSANLEITUNG **Quikcoup Gleitmittel für Dichtungen**
INSTALLATIE INSTRUCTIES **Quikcoup Smeermiddel voor dichtingsringen**

Quikcoup Lubricant

- Lubricant Type 27-XL, Water Dispersible
- Quikcoup Lubricant type 27-XL must always be used for proper coupling installation. The lubricant prevents the gasket from being pinched during coupling assembly, which will result to leakages.
- Suitable for most types of pipelines, including portable water pipelines.
- Will not impart taste, color or odor to water in pipelines flushed in accordance with recommended AWWA procedures.
- Contains no petroleum.
- Will not support bacteria.
- Will not deteriorate natural or synthetic rubber, or plastic gaskets.
- Stable from 0°C - 104°C
- Not toxic.
- No objectionable odor.

For dry pipe and freezer applications, use a petroleum-free silicon based lubricant.

Quikcoup Gleitmittel

- Gleitmittel Typ 27-XL, Wasserdispersierbar
- Für eine ordnungsgemäße Kupplungsmontage muss stets das Quikcoup Gleitmittel Typ 27-XL verwendet werden. Das Gleitmittel verhindert, dass die Dichtung bei der Kupplungsmontage eingeklemmt wird und dadurch Undichtigkeiten entstehen.
- Geeignet für die meisten Rohrleitungsarten einschließlich Trinkwasserleitungen.
- Hinterlässt keinerlei Geschmack, Farbe oder Geruch am Rohrleitungswasser, solange die Leitungen nach den empfohlenen AWWA-Verfahren gespült werden.
- Erdölfrei.
- Fördert nicht das Bakterienwachstum.
- Greift natürlichen bzw. synthetischen Gummi und Dichtungen aus Kunststoff nicht an.
- Stabil von 0°C - 104°C
- Nicht toxisch.
- Kein unangenehmer Geruch.

Für Trockenanlagen und Tiefkühlanwendungen verwenden Sie ein erdölfreies Gleitmittel auf Silikonbasis.

Quikcoup Smeermiddel

- Smeermiddel Type 27-XL, Water afstotend
- Quikcoup Smeermiddel type 27-XL dient steeds gebruikt te worden voor een goede en correcte installatie van de koppelingen. Het smeermiddel voorkomt dat de rubber dichting tijdens de montage bekneld raakt en/of beschadigd wordt, wat tot lekkages kan leiden.
- Geschikt voor de meeste soorten leidingen, inclusief drinkwaterleidingen.
- Geeft geen smaak, geur en kleur af in water conform de AWWA voorschriften.
- Bevat geen pretroleum derivaten.
- Bacteriënwerend.
- Tast geen natuurlijke, synthetisch rubber of kunststof dichtingen aan.
- Stabiël van 0°C - 104°C
- Niet toxisch.
- Zonder hinderlijke geur.

Bij droge leidingen en koelsystemen, gebruik maken van een olievrije, op siliconen gebaseerd smeermiddel.

Use instructions

1. Clean all dirt, burrs or foreign matter from joint surface.
2. Apply an even coating of lubricant to gasket lips, gasket exterior and/or housing interiors
3. Assemble the joint according to Quikcoup assembly instructions.

Quikcoup Lubricant type 27-XL contains: Potassium Oleate, Diethylene, Glycol and Mica.

Petroleum based lubricant must not be used on gasket grade EA or EP.

Hinweise zur Anwendung

1. Die Oberfläche der Verbindungsstelle von allem Schmutz, rauen Kanten oder Fremdmaterialien säubern.
2. Eine gleichmäßige Schicht Gleitmittel auf die Dichtungslippen, die äußere Oberfläche bzw. die Gehäuseeinnenseiten auftragen.
3. Die Verbindung entsprechend der Quikcoup Montageanleitung herstellen.

Quikcoup Gleitmittel typ 27-XL enthält: Kaliumoleat, Diäthylenglycol und Glimmer.

Gleitmittel auf Erdöl-basis dürfen bei Dichtungen der Klasse EA oder EP nicht verwendet werden.

Gebruiksaanwijzing

1. Ontdoe de in te smeren oppervlakken van bramen, stof, vet, etc.
2. Breng een dunne egale laag smeermiddel aan op de lippen en buitenzijde van de dichting of de binnenzijde van de koppeling zelf.
3. Monteer de dichtingen in overeenstemming met de Quikcoup Installatie Instructies.

Quikcoup Smeermiddel type 27-XL bevat: Potassium Oleaat, Diethylene, Glycol en Mica.

Gebruik nooit smeermiddelen op basis van petroleum derivaten i.c.m. dichtingen type EA of EP.

Customer Recommendations
for HVAC Applications

Quikcoup products are widely used in HVAC systems. To ensure reliable and consistent performance, please follow these recommendations:

1. Lubricant for HVAC Systems – For HVAC applications, we recommend using Klüberbeta VR 67-3500.
2. Elbows and Tees – Use versions without internal coating, as coating particles may migrate to system filters.
3. Style 001RT – This style is designed exclusively for fire protection systems and must not be used in HVAC applications.

Kundenempfehlungen für
HLK-Anwendungen

Quikcoup-Produkte werden häufig in HLK-Systemen eingesetzt. Um eine zuverlässige und gleichbleibende Leistung sicherzustellen, beachten Sie bitte folgende Empfehlungen:

1. Schmiermittel für HLK-Systeme – Für HLK-Anwendungen empfehlen wir die Verwendung von Klüberbeta VR 67-3500.
2. Bögen und T-Stücke – Verwenden Sie Ausführungen ohne Innenbeschichtung, da sich Beschichtungspartikel in den Systemfiltern ansammeln können.
3. Style 001RT – Dieser Style ist ausschließlich für Brandschutzsysteme vorgesehen und darf nicht in HLK-Anwendungen eingesetzt werden.

Klantaanbevelingen voor
HVAC-toepassingen

Quikcoup-producten worden veel gebruikt in HVAC-systemen. Om betrouwbare en consistente prestaties te garanderen, volgt u deze aanbevelingen:

1. Smeermiddel voor HVAC-systemen – Voor HVAC-toepassingen raden wij aan Klüberbeta VR 67-3500 te gebruiken.
2. Bochten en T-stukken – Gebruik uitvoeringen zonder interne coating, aangezien coatingdeeltjes naar de systeemfilters kunnen migreren.
3. Style 001RT – Deze uitvoering is uitsluitend bedoeld voor brandbeveiligingssystemen en mag niet in HVAC-toepassingen worden gebruikt.

INSTALLATION INSTRUCTIONS **Assembly Style 007 / 007RT One Bolt Coupling**
INSTALLATIONSANLEITUNG **Montage Style 007 / 007RT Einbolz Kupplung**
INSTALLATIE INSTRUCTIES **Montage Style 007 / 007RT Éen-Bouts Koppeling**



Check the pipes ends. The groove must be of uniform depth and its dimensions conform to Quikcoup specifications. Both pipes end should be free of indentations, rust or roll marks from the end of pipe to the groove.

Loosen the nut, swing the coupling halves open and take out the gasket.

Rohrenden überprüfen: Die Riefe muss im gesamten Rohrumfang dieselbe Tiefe aufweisen nach den Quikcoup Spezifikationen. Beide Rohre sollten im Bereich zwischen Rohrende und Riefe frei von Oberflächenbeschädigungen, Roststellen oder Rollspuren sein.

Mutter lösen, Kupplungshälften auseinanderklappen und Dichtung entfernen.

Controleer het uiteinde van de buis. De groef moet een uniforme diepte hebben conform de Quikcoup specificaties. Beide buiseinden dienen volledig vrij te zijn van deuken, roest en inkepingen tussen buiseind en groef.

Maak de moer los en zwaai de koppeling open en neem de dichteringsring eruit.

INSTALLATION INSTRUCTIONS **Assembly Style 75 / 75 RT / 07 Coupling**
INSTALLATIONSANLEITUNG **Montage Style 75 / 75 RT / 07 Kupplung**
INSTALLATIE INSTRUCTIES **Montage Style 75 / 75 RT / 07 Koppeling**



Check the pipes ends. The groove must be of uniform depth and its dimensions conform to Quikcoup specifications. Both pipes end should be free of indentations, rust or roll marks from the end of pipe to the groove.

Loosen the nuts, swing the coupling halves open and take out the gasket.

Rohrenden überprüfen: Die Riefe muss im gesamten Rohrumfang dieselbe Tiefe aufweisen nach Quikcoup Spezifikationen. Beide Rohre sollten im Bereich zwischen Rohrende und Riefe frei von Oberflächenbeschädigungen, Roststellen oder Rollspuren sein.

Muttern lösen, Kupplungshälften auseinanderklappen und Dichtung entfernen.

Controleer het uiteinde van de buis. De groef moet een uniforme diepte hebben conform de Quikcoup specificaties. Beide buiseinden dienen volledig vrij te zijn van deuken, roest en inkepingen tussen buiseind en groef.

Maak de moeren los en open de koppeling. Neem de dichteringsring eruit.



Check the color code of gasket to make sure it is the correct type for service intended. Coat with a thin layer of lubricant the gasket lips, gasket exterior. (CAUTION: Guard lubricant surfaces against dirt setting on them.)

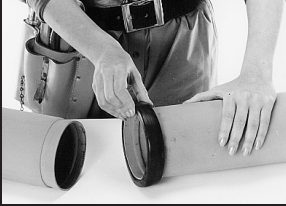
Slip gasket on pipe, ensuring that it does not protrude over the end of the pipe.

Farbkennzeichnung der Dichtung kontrollieren und überprüfen, ob der Dichtungstyp für den gegebenen Einsatzfall vorgesehen ist. Eine dünne Schicht des Gleitmittels auf die Lippen und äußere Oberfläche der Dichtung auftragen. (ACHTUNG: Die mit Gleitmittel bestrichenen Dichtung vor Schmutz schützen.)

Die Dichtung auf das Rohr ziehen und sicherstellen, dass die Dichtung nicht über das Rohrende hinaus ragt.

Controleer de kleurcode van de dichtingsring om zeker te zijn dat deze overeenstemt met het voorgenomen gebruik. Breng een dunne laag lubricant aan op de lippen en volledige buitenzijde van de dichtingsring. (OPGELET: Zorg dat er geen vuil op de ingesmeerde dichtingsring blijft kleven.)

Schuif de dichtingsring volledig over de buizen en zorg dat deze er niet over steekt.



Check the color code of gasket to make sure it is the correct type for service intended. Coat with a thin layer of lubricant the gasket lips, gasket exterior. (CAUTION: Guard lubricant surfaces against dirt setting on them.)

Slip gasket on pipe, ensuring that it does not protrude over the end of the pipe.

Farbkennzeichnung der Dichtung kontrollieren und überprüfen, ob der Dichtungstyp für den gegebenen Einsatzfall vorgesehen ist. Eine dünne Schicht des Gleitmittels auf die Lippen und äußere Oberfläche von Dichtung auftragen. (ACHTUNG: Die mit Gleitmittel bestrichenen Dichtung von Schmutz schützen.)

Die Dichtung auf das Rohr ziehen und sicherstellen, dass die Dichtung nicht über das Rohrende ragt.

Controleer de kleurcode van de dichtingsring om zeker te zijn dat deze overeenstemt met het voorgenomen gebruik. Breng een dunne laag lubricant aan op de lippen en volledige buitenzijde van de dichtingsring. (OPGELET: Zorg dat er geen vuil op de ingesmeerde dichtingsring blijft kleven.)

Schuif de dichtingsring volledig over de buizen zorg dat deze er niet over steekt.



Bring the two pipe ends together and align them.

Slide gasket forward so that it covers the gap and rests at an equal distance from each groove.

The grooves must be clear to receive the coupling.

Beide Rohrenden zusammenführen und auf eine gerade Linie bringen.

Die Dichtung vorziehen, so dass der Spalt zwischen den Riefen gleichmäßig abgedeckt ist.

Die Riefen müssen frei bleiben, um die Kupplung aufnehmen zu können.

Breng de twee buiseinden tegen mekaar en breng de buizen op één lijn.

Schuif de dichtingsring zodanig dat de ring de opening tussen de twee buiseinden overlapt en op gelijke afstand van iedere groef op de zittingszone van ieder buiseinde rust.

Zorg dat de groeven volledig vrij blijven om de koppeling te kunnen plaatsen.



Bring the two pipe ends together and align them.

Slide gasket forward so that it covers the gap and rests at an equal distance from each groove.

The grooves must be clear to receive the coupling.

Beide Rohrenden zusammenführen und auf eine gerade Linie bringen.

Die Dichtung vorziehen, so dass der Spalt zwischen den Riefen gleichmäßig abgedeckt ist.

Die Riefen müssen frei bleiben, um die Kupplung aufnehmen zu können.

Breng de twee buiseinden tegen mekaar en breng de buizen op één lijn.

Schuif de dichtingsring zodanig dat de ring de opening tussen de twee buiseinden overlapt en op gelijke afstand van iedere groef op de zittingszone van ieder buiseinde rust.

Zorg dat de groeven volledig vrij blijven om de koppeling te kunnen plaatsen.



Open the coupling halves to the maximum and place the coupling over the gasket so that couplings keys (tenons) make good contact in the grooves.

Swing the bolt and nut to the intended bolt-slot.

Kupplungshälften so weit wie möglich auseinanderklappen und die Kupplung über der Dichtung platzieren, dass Kupplung und Dichtung so eng wie möglich miteinander abschließen. Schraube und Mutter wieder einsetzen.

Schraube und Mutter wieder einsetzen.

Open de koppelingshelften tot het maximum en plaats deze over de dichtingsring zodat de randen van de koppeling een sluitend contact in de groeven maken.

Breng de bout en moer op zijn plaats en draai de moer aan.



Put the coupling halves over the gasket so that couplings keys (tenons) make good contact in the grooves.

Insert the bolts into their holes and turn nuts until finger-tight.

Kupplungshälften über der Dichtung platzieren, dass Kupplung und Dichtung so eng wie möglich miteinander abschließen.

Schrauben und Muttern wieder in die dafür vorgesehene Bohrloche einsetzen.

Plaats de twee helften van de koppeling over de dichtingsring zodat de randen van de koppeling een sluitend contact in de groeven maken.

Breng de bouten in hun gaten en draai de moeren vingervast aan.



Tighten the nut bringing coupling halves together (metal to metal), then apply specified torque to ensure proper contact between coupling halves.

Important: Make sure that the coupling halves make good contact in the groove.

Beide Kupplungshälften schließen (Metall auf Metall) und die Mutter mit dem empfohlenem Drehmoment anziehen.

Wichtig: Kontrollieren Sie, ob die Kupplungshälften fest in den Riefen aufliegen.

Neem een sleutel en draai de moer verder aan tot de koppelingshelften volledig gesloten zijn (metaal op metaal). Span vervolgens de moer aan volgens de gespecificeerde koppel (torque) om een goede werking te garanderen.

Belangrijk: Vergewis u ervan dat de twee koppelingshelften een goed contact maken in de groef en er perfect in passen.



Tighten the nuts alternately and equally bringing coupling halves together (metal to metal*), then apply specified torque to ensure proper contact between coupling halves. Important: Make sure that the coupling halves make good contact in the groove.

* For style 75RT and S2-75RT couplings, an intended gap of up to 2.0mm is permitted at each pad to allow for positive rigid gripping onto the pipe.

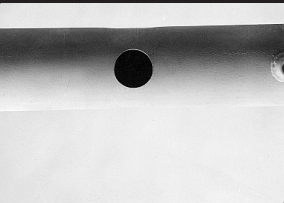
Beide Kupplungshälften schließen (Metall auf Metall*) und Muttern mit dem empfohlenen Drehmoment abwechselnd und gleichmäßig fest anziehen. Wichtig: Kontrollieren, ob die Kupplungshälften fest in der Riefe aufliegen.

* Für Kupplungen Typ 75RT und S2-75RT, ist ein vorgesehener Spalt von bis zu 2.0mm an jedem Pad zulässig, um eine gute starre Verbindung zu gewährleisten.

Draai de moeren om en om verder aan tot de koppelingshelften volledig gesloten zijn (metaal op metaal*). Span vervolgens de moeren aan volgens de gespecificeerde koppel (torque). Belangrijk: Vergewis u ervan dat de koppelingshelften een goed contact maken in de groeven.

* Voor 75RT en S2-75RT koppelingen, mag een beoogde ruimte van maximaal 2.0mm op elke zijde worden opengelaten voor een correcte starre verbinding op de buis.

INSTALLATION INSTRUCTIONS **Assembly Style 08 Quik-T™**
INSTALLATIONSANLEITUNG **Montage Style 08 Quik-T™**
INSTALLATIE INSTRUCTIES **Montage Style 08 Quik-T™**



Check the pipe surface. The hole must be cut or drilled on centerline of pipe and in dimensions conform Quikcoup specifications. (pages 20-22)

The area within 15mm of hole must be clean and perfectly smooth to ensure sealing. A band of 26mm from each side of the hole must be free of dirt and rust projections to ensure tight sealing around the pipe.

Rohroberfläche überprüfen: Der Mittelpunkt der Bohrung mit einem Durchmesser von 30mm muss auf der Mittelachse des Rohres liegen (Seiten 20-22).

Der Bereich in einem Umkreis von 15mm um die Bohrung muss sauber und glatt sein, um eine wirksame Abdichtung zu gewährleisten. Ein Bereich von 26mm, auf beiden Seiten der Bohrung, muss frei von Oberflächenbeschädigungen und Roststellen sein.

Controleer het buisoppervlak. Het gat dient gesneden of geboord te zijn op de centrale as van de buis conform de Quikcoup specificaties. (pagina's 20-22)

Een zone van 15mm rond het gat moet volledig zuiver en glad zijn om een goede dichting te bekomen. Een zone van 26mm rondom de buis ter hoogte van het gat dient stof- en roestvrij te zijn.



Remove one nut completely, while the other nut should be loosened enough to enable the Quik-T™ to be opened sufficiently wide to slip over pipe.

Eine der beiden Muttern ganz entfernen und die andere so weit lösen, dass das Quik-T™ über das Rohr geschoben werden kann.

Verwijder één bout volledig terwijl de andere voldoende los wordt gedraaid zodat de Quik-T™ genoeg geopend kan worden om over de buis te schuiven.



Remove the gasket and check the color code of gasket to make sure it is the correct type for service intended. Coat only the gasket side which will be placed on the pipe of the gasket with a thin layer of lubricant

CAUTION: Guard lubricant surfaces against dirt setting on them.

Re-insert gasket into casing using the alignment bulges for proper positioning.

Dichtung entfernen. Farbkennzeichnung der Dichtung kontrollieren und überprüfen, ob der Dichtungstyp für den gegebenen Einsatzfall vorgesehen ist. Eine dünne Schicht des Gleitmittels nur auf die Rohrseite der Dichtung auftragen.

ACHTUNG: Die mit Gleitmittel bestrichenen Dichtung vor Schmutz schützen.

Dichtung wieder korrekt in das Gehäuse setzen mit den dafür vorgesehenen Ausbuchtungen.

Verwijder de dichtingsring en controleer de kleurcode van de dichtingsring om zeker te zijn dat deze overeenstemt met het voorgenomen gebruik. Breng een dunne laag lubrifiant aan, enkel op de buiszijde van de rubberen dichtingsring.

OPGELET: Zorg dat er geen vuil op de ingesmeerde dichtingsring blijft kleven.

Leg de rubberen dichtingsring op zijn plaats in de zitting en zorg dat de uitstulpingen op hun juiste plaats zitten.



Turn the lower casing away from the upper one. Place the outlet part on the pipe axially aligned with the hole. Turn the lower part until it fits snugly round the pipe and align it with the upper part. Place the throat properly in the hole.

Re-insert the removed bolt and tighten the nuts until finger-tight.

Anbohrschellenhälften so weit wie möglich auseinanderklappen und die Abflusstülle axial ausgerichtet über der Bohrung platzieren. Unterteil der Kupplung drehen, bis beide Hälften das Rohr vollständig umschließen.

Die Schraube wieder zurück in das dafür vorgesehene Bohrloch schieben und beide Muttern handfest anziehen.

Draai de onderste helft weg en plaats het uitlaatgedeelte axiaal uitgelijnd op de buis. Draai de andere helft tot ze over de buis past en lijn deze uit met de onderste helft van de Quik-T™. Schuif de uitlaat in het gat tot er voldoende weerstand wordt gevoeld en de koppeling goed op haar plaats zit

Steek de bout terug in zijn positie en draai beide moeren vingervast aan.



Tighten the nuts alternately and equally leaving equal gaps between the bolt pads. Apply specified torque to ensure proper sealing.

Beide Muttern mit dem empfohlenem Drehmoment abwechselnd und gleichmäßig fest anziehen. Sowie darauf achten, dass der Abstand zwischen Schrauben und Muttern auf beiden Seiten gleich groß ist.

Neem een sleutel en draai de moeren om en om gelijkmatig aan. Zorg ervoor dat de openingen tussen de helften aan beide kanten een gelijke afstand hebben.

Span vervolgens de moeren aan volgens de gespecificeerde koppel (torque) om een goede werking te garanderen.

INSTALLATION INSTRUCTIONS **Assembly Style 99 Quiklet™**
INSTALLATIONSANLEITUNG **Montage Style 99 Quiklet™**
INSTALLATIE INSTRUCTIES **Montage Style 99 Quiklet™**



Check the pipe surface. The hole must be cut or drilled on centerline of pipe and in dimensions conform Quikcoup specifications. (page 23)

The area within 15mm of hole must be clean and perfectly smooth to ensure sealing. A band of 26mm from each side of the hole must be free of dirt and rust projections to ensure tight sealing around the pipe.

Rohroberfläche überprüfen: Der Mittelpunkt der Bohrung mit einem Durchmesser von 30mm muss auf der Mittelachse des Rohres liegen (Seite 23).

Der Bereich in einem Umkreis von 15mm um die Bohrung muss sauber und glatt sein, um eine wirksame Abdichtung zu gewährleisten. Ein Bereich von 26mm, auf beiden Seiten der Bohrung, muss frei von Oberflächenbeschädigungen und Roststellen sein.

Controleer het buisoppervlak. Het gat dient gesneden of geboord te zijn op de centrale as van de buis conform de Quikcoup specificaties. (pagina 23)

Een zone van 15mm rond het gat moet volledig zuiver en glad zijn om een goede dichting te bekomen. Een zone van 26mm rondom de buis ter hoogte van het gat dient stof- en roestvrij te zijn.



Remove one nut in order to remove the U-bolt from the Quiklet™ in order to place it on the pipe.

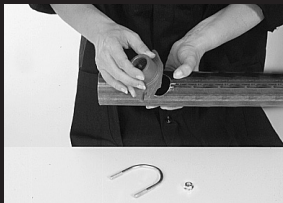
Remove the gasket and check the color code of gasket to make sure it is the correct type for service intended.

Eine der beiden Muttern ganz entfernen, dass das Quiklet™ über das Rohr gesetzt werden kann.

Dichtung entfernen. Farbkennzeichnung der Dichtung kontrollieren und überprüfen, ob der Dichtungstyp für den gegebenen Einsatzfall vorgesehen ist.

Verwijder één moer volledig zodat de Quiklet™ geopend kan worden om over de buis te plaatsen.

Verwijder de dichtingsring en controleer de kleurcode van de dichtingsring om zeker te zijn dat deze overeenstemt met het voorgenomen gebruik.



CAUTION: For wet based applications do NOT coat the gasket with lubricant! For dry pipe and freezer applications, use a petroleum-free silicon based lubricant.

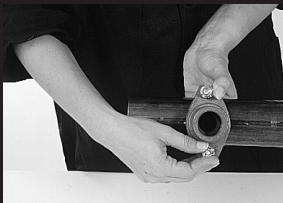
Re-insert gasket into casing using the alignment bulges for proper positioning.

ACHTUNG: Für Nassanlagen die Dichtung NICHT mit Gleitmittel bestreichen! Für Trockenanlagen und Kühlleitungen verwenden Sie ein erdölfreies Gleitmittel auf Silikonbasis.

Dichtung wieder korrekt in das Gehäuse setzen in die dafür vorgesehenen Ausbuchtungen.

OPGELET: Voor natte systemen de dichtingen NIET met smeermiddel bestrijken! Bij droge leidingen en koelsystemen, gebruik maken van een olievrije, op siliconen gebaseerd smeermiddel.

Leg de dichtingsring op zijn plaats in de zitting en zorg dat de uitstulpingen op hun juiste plaats in de koppeling zitten.



Place the Quiklet™ over the hole on the pipe axially aligned with the hole. Make sure the leading edge of the gasket does not intersect with the hole and sits smoothly over the pipe's surface, the throat properly placed inside the hole. Check this by gently moving the Quiklet™, pushing it down at the same time.

Abflussöffnung über der Bohrung platzieren. Sicherstellen dass die Dichtung nicht über die Bohrung ragt und dass die Abflusstülle in der Bohrung platziert ist. Den Bügel mit einer Schraube wieder zurück in das dafür vorgesehene Schraubloch schieben und beide Muttern handfest anziehen.

Plaats het uitlaatgedeelte van de Quiklet™ axiaal uitgelijnd op de buis. Schuif de uitlaat in het gat tot er voldoende weerstand wordt gevoeld en de Quiklet™ goed op haar plaats zit. Haak de bevestigingsbeugel voorzien van één moer in de koppeling en haak vervolgens de andere zijde van de beugel om de buis in zijn zitting. Breng de tweede moer aan en draai beide moeren vingervast aan.



Hold the coupling in position and tighten the nuts alternately and equally leaving equal gaps between the U-bolt pads. Apply specified torque to ensure proper sealing.

Beide Muttern mit dem empfohlenem Drehmoment abwechselnd und gleichmäßig fest anziehen. Darauf achten, dass der Abstand zwischen den Muttern auf beiden Seiten gleich groß ist

Neem een sleutel en draai de moeren om en om gelijkmatig aan. Zorg ervoor dat de twee draadeinden van de U-beugel buiten de moeren steken en beiden even lang zijn na het aanspannen. Span vervolgens de moeren aan volgens de gespecificeerde koppel (torque) om een goede werking te garanderen.

INSTALLATION INSTRUCTIONS **Assembly Style 71 Reducing Coupling**
INSTALLATIONSANLEITUNG **Montage Style 71 Reduzier Kupplung**
INSTALLATIE INSTRUCTIES **Montage Style 71 Reduceer Koppeling**



Check the pipes ends. The groove must be of uniform depth and its dimensions conform to Quikcoup specifications. Both pipes end should be free of indentations, rust or roll marks from the end of pipe to the groove.

Loosen the nuts, swing the coupling halves open and take out the gasket.

Rohrenden überprüfen: Die Riefe muss im gesamten Rohrumfang dieselbe Tiefe aufweisen nach den Quikcoup Spezifikationen. Beide Rohre sollten im Bereich zwischen Rohrende und Riefe frei von Oberflächenbeschädigungen, Roststellen oder Rollspuren sein.

Muttern lösen, Kupplung auseinandernehmen und Dichtung entfernen.

Controleer het uiteinde van de buis. De groef moet een uniforme diepte hebben conform de Quikcoup specificaties. Beide buiseinden dienen volledig vrij te zijn van deuken, roest en inkepingen tussen buiseind en groef.

Maak de moeren los en zwaai de koppeling open en neem de dichtingsring eruit.



Check the color code of gasket to make sure it is the correct type for service intended. Coat with a thin layer of lubricant the gasket lips, gasket exterior.

(CAUTION: Guard lubricant surfaces against dirt setting on them.)

Farbkennzeichnung der Dichtung kontrollieren und überprüfen, ob der Dichtungstyp für den gegebenen Einsatzfall vorgesehen ist. Eine dünne Schicht des Gleitmittels auf die Lippen und äußere Oberfläche der Dichtung auftragen.

(ACHTUNG: Die mit Gleitmittel bestrichenen Dichtung vor Schmutz schützen.)

Controleer de kleurcode van de dichtingsring om zeker te zijn dat deze overeenstemt met het voorgenomen gebruik. Breng een dunne laag lubricant aan op de lippen en volledige buitenzijde van de dichtingsring.

(OPGELET: Zorg dat er geen vuil op de ingesmeerde dichtingsring blijft kleven.)



Assemble the larger side of the reducing gasket over the larger pipe end until the Steel Washer touches the pipe end. (Make sure the steel washer is inside the reducing gasket.)

Insert the smaller pipe end in the reducing gasket with a slightly twisting motion of the pipe. The pipe end will stop on the steel washer.

Die größere Seite der Reduzierdichtung auf das größere Rohrende legen und hineindrücken, bis der O-Ring aus Metall das Rohrende berührt. Vorher kontrollieren, ob sich der O-Ring auch wirklich in der Reduzierdichtung befindet.

Das kleinere Rohrende nun mit einer leichten Drehbewegung in die kleinere Seite der Reduzierdichtung einführen. Das Rohr muss den O-Ring aus Metall berühren.

Plaats de grotere zijde van de dichtingsring over het grotere buiseinde tot de metalen o-ring het buiseinde raakt. (Vergewis u ervan dat de metalen o-ring zich in de dichtingsring bevindt.)

Plaats de kleinere buis met een lichte draai beweging in de andere zijde van de dichtingsring. Het buiseinde dient tot tegen de metalen o-ring te worden gedrukt.



Place the coupling halves over the reducing gasket so that couplings keys (tenons) make good contact in the grooves

Place the bolts and nuts into the intended bolt-slots.

Beide Kupplungshälften über der Reduzierdichtung platzieren und überprüfen, ob die Kupplung gut auf den Riefen aufsitzt.

Schrauben und Mütter wieder einsetzen.

Plaats de koppelinghelften over de dichtingsring zodat de randen van de koppeling een sluitend contact in de groeven maken.

Breng de bouten en moerem op zijn plaats en draai deze vingervast aan.



Tighten the nuts alternately, bringing coupling halves together (metal to metal). Then apply specified torque to ensure proper contact between coupling halves.

Important: Make sure that the coupling halves make good contact in the grooves.

Beide Kupplungshälften schließen (Metall auf Metall) und Mütter mit dem empfohlenem Drehmoment abwechselnd anziehen.

Wichtig: Kontrollieren Sie, ob die Kupplungshälften fest in der Riefe aufliegen.

Neem een sleutel en draai de moeren verder aan tot de koppelinghelften volledig gesloten zijn (metaal op metaal). Span vervolgens de moer aan volgens de gespecificeerde koppel (torque) om een goede werking te garanderen.

Belangrijk: Vergewis u ervan dat de twee koppeling-helften een goed contact maken in de groef en er perfect in passen.

INSTALLATION INSTRUCTIONS **Assembly Style 90 Quikflange™**
INSTALLATIONSANLEITUNG **Montage Style 90 Klappflansch**
INSTALLATIE INSTRUCTIES **Montage Style 90 Quikflange™**



Check the pipes ends. The groove must be of uniform depth and its dimensions conform to Quikcoup specifications. The pipe end should be free of indentations, rust or roll marks from the end of pipe to the groove.

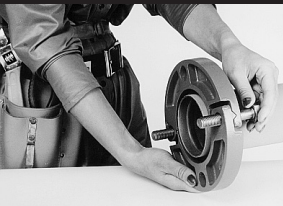
Open the Quikflange™ halves to the maximum and place it around the grooved pipe end with the flange keys (tenon) into the groove. The gasket cavity should face the pipe end.

Rohrenden überprüfen. Die Riefe muss im gesamten Rohrumfang dieselbe Tiefe aufweisen nach Quikcoup Spezifikationen. Beide Rohre sollten im Bereich zwischen Rohrende und Riefe frei von Oberflächenbeschädigungen, Roststellen oder Rollspuren sein.

Klappflansch soweit wie möglich auseinanderklappen und den Flansch auf das geriefte Rohrende aufsetzen. Die Dichtungsaussparung muss zum Rohrende zeigen.

Controleer het uiteinde van de buis. De groef moet een uniforme diepte hebben conform de Quikcoup specificaties. Het buiseinde dient volledig vrij te zijn van deuken, roest en inkepingen tussen buiseind en groef.

Open de Quikflange™ helften maximaal en plaats ze op de groef van de buis. Zorg ervoor dat de lippen van de flens mooi in de groef passen en dat de zitting van de flens voor de dichtingsring naar buiten is gericht.



Insert standard bolt through mating bolt holes opposite the hinge to ensure that the Quikflange™ rests firmly in the groove.

Eine Flanschschraube in jene Bohrung schieben, die dem Scharnier gegenüberliegt und dadurch sicherstellen, dass zwischen dem Quikflange™ Adapter und der Riefe eine feste Verbindung besteht.

Steek de standaard-bout door de respectievelijke boutgaten in de positie tegenover de scharnierende zijde zodat de Quikflange™ goed in de groef klemt.



Check the color code of gasket to make sure it is the correct type for service intended. Coat with a thin layer of lubricant the gasket lips, gasket exterior.

(CAUTION: Guard lubricant surfaces against dirt setting on them.)

Farbkennzeichnung der Dichtung kontrollieren und überprüfen, ob der Dichtungstyp für den gegebenen Einsatzfall vorgesehen ist. Eine dünne Schicht des Gleitmittels auf die Lippen und äußere Oberfläche der Dichtung auftragen.

(ACHTUNG: Die mit Gleitmittel bestrichenen Dichtung vor Schmutz schützen.)

Controleer de kleurcode van de dichtingsring om zeker te zijn dat deze overeenstemt met het voorgenomen gebruik. Breng een dunne laag lubricant aan op de lippen en volledige buitenzijde van de dichtingsring.

(OPGELET: Zorg dat er geen vuil op de ingesmeerde dichtingsring blijft kleven.)



Stretch the gasket around the pipe end and press it into the cavity between the pipe OD and the Quikflange™. The gasket is properly inserted when the sealing lips face the pipe end and the mating flange. The part of the gasket in contact with the pipe should not protrude over the end of the pipe. Apply additional lubricant to the outer lip which seals the mating flange.

Dichtung um das Rohrende herum aufweiten und in die Aussparung zwischen der äußeren Rohroberfläche und dem Quikflange™-Adapter drücken. Die Dichtung ist dann korrekt montiert, wenn die Dichtungslippen sowohl zum Rohrende als auch zur Gegenflanschfläche zeigen. Der Dichtungsteil, der auf dem Rohr aufliegt, sollte nicht über das Rohrende hinausragen. Zusätzlich Schmiermittel auf die Außenlippe, die den Gegenflansch abdichtet auftragen.

Schuif de dichtingsring over het buiseinde en duw deze in zijn zitting tussen de buis-wand en de Quikflange™. De dichtingsring is goed aangebracht indien de dichtingsvlakken enerzijds naar het buiseinde zijn gericht en anderzijds tegen de Quikflange™ zijn gedrukt. De kant aan het buiseinde mag niet over de buisrand steken. Breng nog wat extra lubricant aan op buitenzijde van de dichtingsring om de tegenflens goed te dichten.



Make sure the mating flange face is free of any indentation which may prevent a good sealing. Align the Quikflange™ bolt throughout the hole of the mating flange. Handtighten the nut. Insert the next bolt opposite to the first, and add the remaining bolts in the same way. Make sure the gasket is properly positioned between the flanges. Tighten all nuts evenly with a minimum of 200Nm torque.

Sicherstellen, dass die Gegenflanschfläche keine Kerben oder Dellen aufweist, welche die Dichtwirkung beeinträchtigen könnte. Erste Quikflange™-Schraube auf die Bohrung der Gegenflanschfläche ausrichten und Mutter handfest anziehen. Vorgang bei der gegenüberliegenden Schraube und danach bei allen anderen wiederholen. Sicherstellen dass die Dichtung zwischen den Flanschen richtig positioniert ist und dass die Dichtungslippen nicht gespannt oder eingeklemmt sind. Das Mindestdrehmoment für die Muttern beträgt 200Nm.

Verzeker u ervan dat de tegenflens vrij is van inkepingen die een goede dichting zou kunnen belemmeren. Steek een bout door de flenzen en draai handmatig de moer vast. Vervolgens dienen diagonaalsgewijs de overige bouten te worden aangebracht. Zorg dat de dichtingsring perfect op zijn plaats zit en niet kneld tussen de flenzen. De moeren vervolgens gelijkmatig kruislings vastdraaien met een koppel van min. 200Nm en zorg dat de flenzen parallel staan.

GENERAL DATA

Quikcoup grooved pipes connection system

The QUIKCOUP grooved coupling system is a pipe connection system for a wide range of applications.

It can be used for different pipe dimensions and materials. For the optimal use of the system, it is necessary to know its properties and the system's requirements for the connection technology.

In order to meet the different requirements of a piping system, different types of couplings are required which differ in their mechanical properties.

With regard to the possibility of preventing or restricting the pipe movement, a distinction is made between **Rigid couplings** and **Flexible couplings**.

ALLGEMEINE DATEN

Quikcoup Kupplungssysteme

Das genutete QUIKCOUP Kupplungssystem ist ein Rohrverbindungssystem für eine Vielzahl von Anwendungen.

Es kann für verschiedene Rohrdimensionen und -materialien verwendet werden. Für die optimale Nutzung des Systems ist es notwendig, seine Eigenschaften und die Anforderungen des Systems an die Verbindungstechnik zu kennen.

Um den unterschiedlichen Anforderungen an ein Rohrleitungssystem gerecht zu werden, sind unterschiedliche Kupplungstypen erforderlich, die sich in ihren mechanischen Eigenschaften unterscheiden.

Hinsichtlich der Möglichkeit, die Rohrbewegung zu verhindern oder einzuschränken, wird unterschieden zwischen **starren Kupplungen** und **flexiblen Kupplungen**.

ALGEMENE ONTWERP DATA

Quikcoup gegroefd buisconnectie systeem

Het QUIKCOUP gegroefd buisconnectie systeem is een buisverbindingssysteem voor een breed scala aan toepassingen. Het kan worden gebruikt voor verschillende buisafmetingen en materialen.

Voor een optimaal gebruik van het systeem is het noodzakelijk om de eigenschappen ervan en de vereisten van het systeem voor de aansluittechniek te kennen. Om aan de verschillende eisen van een leidingssysteem te voldoen, zijn verschillende soorten koppelingen beschikbaar welke verschillen in hun mechanische eigenschappen.

Met betrekking tot de mogelijkheid om buisbeweging te bewerkstelligen of te voorkomen, wordt onderscheid gemaakt tussen **starre koppelingen** en **flexibele koppelingen**.

Om aan de eisen van de montage en de druk op de koppeling te voldoen, heeft de gebruiker de keuze tussen één-bouts koppelingen, één-bouts snel-montage koppelingen en twee-bouts koppelingen.

QUIKCOUP RIGID COUPLINGS RT
QUIKCOUP OFFERS STYLE 001RT, 007RT, 75RT
The purpose of the rigid coupling is to prevent the pipes from moving against each other. An axial, radial or angular movement of pipe against pipe is therefore no longer possible. The connection of pipes comes near a welded or flanged connection behaviour.

Please note that the parts are cast parts and that they cannot absorb any or only limited moments of force or bending moments. Note the respective design data and information on the application limits of the couplings.

QUIKCOUP STARRE KUPPLUNGEN RT
QUIKCOUP BIETET STYLE 001RT, 007RT UND 75RT
Der Zweck der starren Kupplung besteht darin, zu verhindern, dass sich die Rohre gegeneinander bewegen. Eine axiale, radiale oder winkelige Bewegung Rohr gegen Rohr ist somit nicht mehr möglich. Die Verbindung von Rohren kommt dem Verhalten einer Schweiß- oder Flanschverbindung nahe. Bitte beachten Sie, dass es sich bei den Teilen um Gußteile handelt und das diese keine bzw. nur eingeschränkt Kraftmomente bzw. Biegemomente aufnehmen können. Berücksichtigen Sie die jeweiligen Auslegungsdaten und Angaben zu den Einsatzgrenzen der Kupplungen.

Um die thermische Ausdehnung des Systems optimal auszugleichen, müssen diese Punkte beachtet werden.

QUIKCOUP STARRE KOPPELINGEN
QUIKCOUP BIEDT STIJL 001RT, 007RT EN 75RT
Het doel van de starre koppeling is om te voorkomen dat de buizen kunnen bewegen na montage. Een axiale, lineaire- of hoekbeweging van buiseinde tegen buiseinde is daardoor niet meer mogelijk. Het gedrag van buizen koppelen met starre koppelingen is vergelijkbaar met las- of flensverbindingen.

Houd er rekening mee dat de onderdelen gegoten onderdelen zijn en geen of slechts beperkte kracht- of buigmomenten kunnen opnemen. Houd rekening met de respectieve ontwerpgegevens en informatie over de toepassingsgrenzen van starre koppelingen.

QUIKCOUP FLEXIBLE COUPLINGS
In many systems and special requirements, the use of flexible couplings is necessary. When using this type of coupling, the limit values are to be considered and checked. These are primarily pressure thrust, linear expansion, angular compensation and fastening technology.

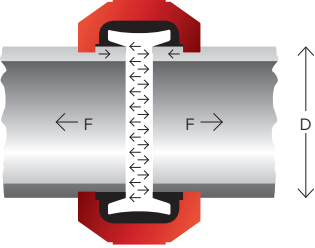
QUIKCOUP FLEXIBLE KUPPLUNGEN
QUIKCOUP BIETET STYLE 007, 75 UND 07
In vielen Anlagen und bei speziellen Anforderungen müssen flexible Kupplungen verwendet werden. Beim Einsatz dieser Kupplungstypen sind die Grenzwerte zu beachten und zu überprüfen. Dies sind in erster Linie Druckschläge, Längenausdehnung, Winkelausgleich sowie Ausgleichs- und Befestigungstechnik.

QUIKCOUP FLEXIBELE KOPPELINGEN
QUIKCOUP BIEDT STIJL 007 EN 75
Bij veel systemen en bij speciale vereisten is het gebruik van flexibele koppelingen noodzakelijk. Bij gebruik van dit type koppeling moeten de grenswaarden in acht worden genomen en worden gecontroleerd. Dit zijn voornamelijk de grenswaarden inzake stuwkracht, lineaire uitzetting, hoekbeweging en thermische compensatie en buisbevestiging.

PRESSURE THRUST

In the event of pressure thrusts in a piping system, forces occur in the area of the pipe ends, which have to be absorbed by the couplings and transferred into the system and absorbed by the pipe fastenings.

These forces must be calculated and taken into account.



$F = D^2 \cdot p \cdot \pi / 4$
F [N] Pressure Thrust (End Load)
D [mm] Outside Diameter
P [MPa] Internal Pressure
1MPa = 10 bar = 1N/mm²

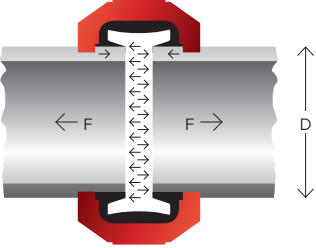
Attention! The pipe system will use the full possibility of movement in this case. This will be important in the case of thermal elongation. These points must be considered in order to properly compensate the thermal expansion of the system.

Furthermore, the fastening points, especially the lateral fastenings in the case of angular deviations, must be designed appropriately

DRUCKSTÖSSEN

Bei Druckstöße in einem Rohrleitungssystem treten im Bereich der Rohrenden Kräfte auf, die von den Kupplungen aufgenommen und in das System weitergeleitet und von den

Rohrbefestigungen aufgenommen werden müssen.



$F = D^2 \cdot p \cdot \pi / 4$
F [N] Druckschlag (Endbelastung)
D [mm] Rohraußendurchmesser
P [MPa] Rohrinwendruck
1MPa = 10 bar = 1N/mm²

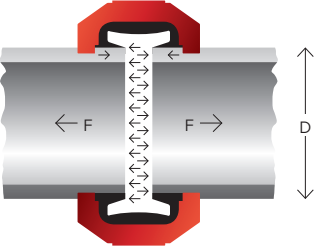
Achtung! Das Rohrsystem nutzt in diesem Fall die volle Bewegungsmöglichkeit in der Kupplung. Dies ist im Fall einer thermischen Ausdehnung wichtig. Daher ist dieser Punkt unbedingt zu berücksichtigen, um bei der Kompensation der thermischen Ausdehnung das Systems richtig auszulegen.

Ferner müssen die Befestigungs-punkte, insbesondere die lateralen Befestigungen bei Winkelabweichungen, entsprechend ausgelegt werden.

DRUKSTOTEN

Bij drukstoten welke in een leidingssysteem kunnen voorkomen, ontstaan er krachten in het gebied van de buisuiteinden, die door de koppelingen moeten worden opgevangen en welke in het systeem moeten worden overgebracht en worden geabsorbeerd door de buisbevestigingen.

Deze krachten moeten worden berekend en er moet bij de installatie reeds rekening mee worden gehouden.



$F = D^2 \cdot p \cdot \pi / 4$
F [N] Stuwkracht (Eindbelasting)
D [mm] Buitendiameter
P [MPa] Interne druk
1 MPa = 10 bar = 1 N/mm²

Let op! Het leidingssysteem zal in dit geval de volledige bewegingsmogelijkheid benutten. Dit zal van belang zijn in het geval van thermische uitzetting. Hiermee moet rekening worden gehouden om de thermische uitzetting van het systeem goed te kunnen compenseren.

Bovendien moeten de bevestigingspunten, bij axiale afwijkingen, overeenkomstig zijn ontworpen.

GENERAL DESIGN DATA **Pipe Support**
ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN **Rohrbefestigung**
ALGEMENE ONTWERP DATA **Buisbevestiging**

PIPE SUPPORT
FLEXIBLE COUPLINGS

Piping systems require that the support system accommodate the weight of all system components among which pipe, couplings, fluids, etc. In addition, reducing stresses, accommodation for thermal expansion or contraction, seismic movement, building settlement and others must be considered.

The tables below provide guidelines for steel piping systems with the use of grooved couplings and fittings without concentrated loads between pipe supports.

WHERE LINEAR MOVEMENT IS NEEDED
For pipe runs where linear movement is provided by the flexible couplings, the table below depicts the number of needed pipe supports per length of pipe.

Nominal Size (Inches / DN)	Pipe length in meters Rohrlänge in Metern Buislengte in meters							
	3.3	3.7	4.6	6.7	7.6	9.1	10.7	12.2
Up to 2" / 50	2	2	2	3	4	4	5	6
2½" / 65 up to 4" / 100	1	2	2	2	2	3	4	4
5" / 125 up to 16" / 400	1	1	2	2	2	3	3	3

WITHOUT LINEAR MOVEMENT
For pipe runs where linear movement provided by the flexible couplings is not needed, the table below depicts the maximum distance between pipe supports.

Nominal Size (Inches / DN)	Pipe length in meters Rohrlänge in Metern Buislengte in meters
Up to 1½" / 40	3.7 mtr.
2" / 50 up to 8" / 200	4.6 mtr.
10" / 250 up to 12" / 300	4.9 mtr.
14" / 350 up to 16" / 400	5.5 mtr.

ROHR BEFESTIGUNG FLEXIBLE
KUPPLUNGEN

Um die richtige Befestigungsart in einem Rohrsystem festzulegen werden folgende Werte benötigt: das Rohrgewicht, das Kupplungsgewicht, die Art des Mediums, u.a. Ferner, welche Kräfte auf das Rohrnetz wirken, wie etwa thermisch bedingte Änderung der Rohrlänge, Gebäudesenkungen, seismische Bewegungen, etc.

Die nachfolgenden Tabellen sind als Richtwerte und Hilfestellung zur Festlegung der Befestigungspunkte im gekuppelten Rohrverbindungssystem ohne Berücksichtigung der oben angegebenen Gesichtspunkte zu betrachten.

BEI BENÖTIGTER LINEARE FÜHRUNG
In Rohrnetzen, die eine lineare Bewegung durch flexible Kupplungen benötigen, zeigt die folgende Tabelle, die Anzahl der erforderlichen Aufhänger pro Rohrlänge.

WENN KEINE LINEARE BEWEGUNG BENÖTIGT WIRD
In Rohrnetzen, die keine lineare Bewegung durch flexible Kupplungen benötigen, zeigt die folgende Tabelle, die maximale Entfernung zwischen den Rohrbefestigungen.

BUIS BEVESTIGING FLEXIBELE
KOPPELINGEN

Leidingsystemen vereisen dat de ophang-materialen geschikt zijn om het gewicht van alle onderdelen van het systeem waaronder buizen, koppelingen, vloeistoffen, enz, te dragen. Bovendien dient men hierbij rekening te houden met het verminderen van spanningen, thermische uitzetting of krimp, seismische bewegingen, etc.

De onderstaande tabellen geven richtlijnen voor stalen leidingsystemen met het gebruik van gegroefde koppelingen en fittingen, zonder puntlasten tussen de hangers.

MET LINEAIRE BEWEGING
Voor leidingen waarbij lineaire beweging door de flexibele koppeling wordt geboden, geeft onderstaande tabel het aantal benodigde hangers per buislengte weer.

ZONDER LINEAIRE BEWEGING
Voor leidingen waarbij lineaire beweging door de flexibele koppeling niet benodigd is, geeft onderstaande tabel de maximale afstand tussen buisbevestigingen weer.

GENERAL DESIGN DATA **Pipe Support / Frictional resistance**
ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN **Rohrbefestigung / Reibungswiderstand**
ALGEMENE ONTWERP DATA **Buisbevestiging / Stroomweerstand**

PIPE SUPPORT RIGID COUPLINGS

For pipe runs with rigid couplings, the table below depicts the maximum distance between pipe supports.

Nominal Size (Inches / DN)	Water services Nassanlagen Water leidingwerk			Air services Trockenanlagen Lucht leidingwerk		
	A	B	C	A	B	C
1¼" / 32	2.1 mtr	2.7 mtr	3.7 mtr	2.7 mtr	2.7 mtr	3.7 mtr
1½" / 40	2.1 mtr	3.4 mtr	3.7 mtr	2.7 mtr	3.4 mtr	3.7 mtr
2" / 50	3.0 mtr	4.0 mtr	4.6 mtr	4.0 mtr	4.6 mtr	4.6 mtr
2½" / 65	3.4 mtr	4.3 mtr	4.6 mtr	4.3 mtr	4.9 mtr	4.6 mtr
3" / 80	3.7 mtr	4.6 mtr	4.6 mtr	4.6 mtr	5.2 mtr	4.6 mtr
4" / 100	4.3 mtr	5.2 mtr	4.6 mtr	5.2 mtr	6.4 mtr	4.6 mtr
5" / 125	4.9 mtr	5.8 mtr	4.6 mtr	6.1 mtr	7.3 mtr	4.6 mtr
6" / 150	5.2 mtr	6.1 mtr	4.6 mtr	6.4 mtr	7.6 mtr	4.6 mtr
8" / 200	5.8 mtr	6.4 mtr	4.6 mtr	7.3 mtr	8.5 mtr	4.6 mtr
10" / 250	5.8 mtr	6.4 mtr	4.6 mtr	7.3 mtr	9.4 mtr	4.6 mtr
12" / 300	7.0 mtr	6.4 mtr	4.6 mtr	9.1 mtr	10.1 mtr	4.6 mtr
14" / 350	7.0 mtr	6.4 mtr	4.6 mtr	9.1 mtr	10.1 mtr	4.6 mtr
16" / 400	8.2 mtr	6.4 mtr	4.6 mtr	10.7 mtr	10.1 mtr	4.6 mtr

- A. Spacing by ANSI B31.1 - Power piping code
B. Spacing by ANSI B39.1 - Building piping code
C. Spacing by NFPA 13 - Sprinkler systems code

ROHR BEFESTIGUNG: STARRE
KUPPLUNGEN

Für Rohrnetze mit starren Kupplungen, zeigt die folgende Tabelle, die maximale Entfernung zwischen den Rohrbefestigungen.

- A. Abstand nach ANSI B31.1 - Energie Standard
B. Abstand nach ANSI B39.1 - Haustechnik Standard
C. Abstand nach NFPA 13 - Sprinkleranlagen Standard

BUIS BEVESTIGING STARRE
KOPPELINGEN

Voor leidingen met starre koppelingen, geeft onderstaande tabel de maximale afstand tussen buisbevestigingen weer.

- A. Afstand volgens ANSI B31.1 - Power piping standaard
B. Afstand volgens ANSI B39.1 - Building services standard
C. Afstand volgens NFPA 13 - Sprinkler standaard

FRICITIONAL RESISTANCE DATA

The chart below expresses the frictional resistance of Quikcoup Grooved End Fittings as equivalent meter of straight pipe.

Fittings that are not listed can be estimated from the data given.

For example: a Style 42 - 22½° elbow is approximately one-half resistance of a Style 64 - 45° elbow of the same size.

REIBUNGSWIDERSTANDSDATEN

In der nachfolgenden Tabelle sind die Reibungswiderstände der Quikcoup-Formstücke aufgelistet, entsprechend einem geraden Rohrstück in Metern.

Nicht aufgeführte Fittings können über die angegebenen Daten ermittelt werden.

Zum Beispiel hat ein Bogen mit 22½° (Type 42) in etwa den halben Widerstand eines 45° Bogens (Type 64) bei derselben Größe.

STROOMWEERSTAND DATA

De tabel hieronder toont de stroomweerstand van Quikcoup® Gegroefde fittingen in gelijk-waardig meter van rechte buis.

Niet vermelde fittings kunnen worden berekend op basis van beschikbare gegevens.

Voorbeeld: een Style 42 - 22 ½° bocht is gelijk aan ongeveer de helft van de weerstand van een Style 64 - 45° bocht van dezelfde grootte.

Nominal Size (Inches / DN)	Pipe Outside Diameter	Style 64 Elbow 45°	Style 04 Elbow 45°	Style 66 Elbow 45°	Style 06 Elbow 90°	Style 05 Tee		Style 65 Tee	
		Mtr.	Mtr.	Mtr.	Mtr.	Main line	Branch line	Main line	Branch line
						Mtr.	Mtr.	Mtr.	Mtr.
1" / 25	33.7	-	-	0.6	0.5	0.5	1.3	0.5	1.3
1¼" / 32	42.4	0.4	0.4	0.8	0.7	0.7	1.7	0.8	1.8
1½" / 40	48.3	0.4	0.4	0.9	0.8	0.8	2.1	0.9	2.3
2" / 50	60.3	0.5	0.5	1.1	1.0	1.0	2.6	1.1	2.8
2½" / 65	76.1	0.7	0.7	1.4	1.3	1.3	3.8	1.4	3.6
3" / 80	88.9	0.8	0.8	1.8	1.6	1.6	3.8	1.8	4.1
4" OD	108.0	0.9	-	2.0	1.8	2.0	4.9	2.0	5.3
4" / 100	114.3	1.0	1.0	2.2	2.0	2.0	5.1	2.2	5.6
5" OD	133.0	1.3	1.1	2.7	2.5	2.5	6.1	2.7	7.0
5" / 125	139.7	1.3	1.3	2.7	2.5	2.5	8.4	2.7	7.0
6" OD	159.0	1.4	1.4	3.3	3.0	3.0	7.3	3.3	8.0
6" / 150	168.3	1.5	1.5	3.3	3.1	3.1	7.7	3.3	8.4
8" / 200	219.1	2.0	2.0	4.5	4.1	4.1	10.1	4.5	11.1
10" / 250	273.0	2.5	-	-	5.1	5.1	12.8	-	-
12" / 300	323.9	2.9	-	-	6.1	6.1	14.9	-	-

POSSIBLE LINEAR MOVEMENT IN FLEXIBLE QUIKCOUP COUPLINGS

The flexible Couplings have the possibility to use the gap between pipe-ends gaped and butted for thermal expansion or contraction.

In case thermal expansion is expected, the pipe ends at each joint should be fully gapped (fig. 1) to the maximum end gap. This can be achieved by pressurizing the system before anchoring the system.

In case of thermal contraction, the pipe ends at each joint should be fully butted (fig. 2). This system can be anchored in place to prevent the pipe ends from opening up to the maximum end gap when pressurized.

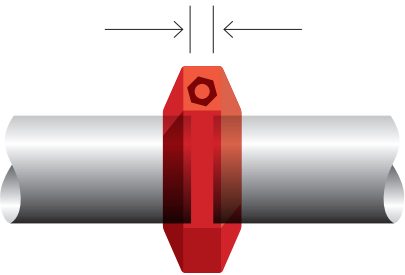


Fig. 1
Pipe-ends gapped
for Expansion

Therefore the following values should be used as available pipe end movements for Style 007, 75 and 07 flexible couplings:

Nominal Size (Inches / DN)	Pipe end movements Rohrenden Bewegung Buisende beweging	
	Cut grooves Gefräste Riefen Gefreesde groeven (mm)	Roll grooves* Gerollte Riefen* Rolgroeven* (mm)
1¼" / 32 up to 3" / 80	0 - 1.6	0 - 0.8
4" / 100 up to 16" / 400	0 - 4.8	0 - 2.4

MÖGLICHE LINEARE BEWEGUNG IN FLEXIBLEN QUIKCOUP-KUPPLUNGEN

Bei den flexiblen Kupplungen besteht die Möglichkeit, den Spalt zwischen den Rohrenden zur Kompensation der Wärmeausdehnung zu nutzen. Je nach dem ob sich die Rohrleitung durch Wärme ausdehnt oder zusammenzieht.

Falls eine Rohrendenabstand Wärmeausdehnung zu erwarten ist, sollten die Rohrenden an jeder Verbindungsstelle vollständig auf den maximalen eingestellt werden (Abb. 1). Dies kann erreicht werden, indem das System unter Druck gesetzt wird, bevor das System in den Fixpunkten verankert wird.

Im Falle einer thermischen Kontraktion sollten die Rohrenden an jeder Verbindung vollständig geschlossen werden (Abb. 2). In dieser Position soll das System verankert werden, um zu verhindern, dass sich die Rohrenden unter Druck bis zum maximalen Endspalt öffnen.

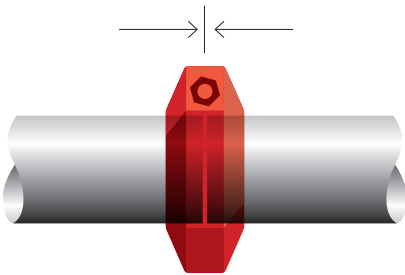


Fig. 2
Pipe-ends butted
for Contraction

Daher sollten die folgenden Werte als verfügbare Rohrendenbewegungen für flexible Kupplungen der Typen 007, 75 und 07 angenommen werden:

MOGELIJKE LINEAIRE BEWEGING IN FLEXIBELE QUIKCOUP-KOPPELINGEN4

De flexibele koppelingen hebben de mogelijkheid om de opening tussen buisuiteinden te gebruiken voor thermische expansie of contractie.

In het geval dat thermische expansie wordt verwacht, moeten de buisuiteinden bij elke verbinding tot de maximale afstand te worden geïnstalleerd (fig. 1). Dit kan worden bereikt door het systeem onder druk te zetten voordat het systeem wordt verankerd.

In het geval van thermische contractie, moeten de buisuiteinden bij elke verbinding tot de minimale afstand te worden geïnstalleerd (fig. 2). Dit systeem dient bij installatie reeds worden verankerd om te voorkomen dat de buisuiteinden onder druk opengaan.

For design purposes, the maximum pipe end gap should be reduced to account for field practices as follows:

Für Konstruktionszwecke sollte der Wert des maximalen Rohrend-spalts reduziert werden, um möglichen Fertigungsabweichungen Rechnung zu tragen:

Voor ontwerpdoeleinden dient de maximale buisuiteinde afstand als volgt te worden verminderd:

Nominal Size (Inches / DN)	Maximum pipe-end gap reduction Maximale Reduzierung des Rohrenden Abstand Maximale buisende afstand reductie
1¼" / 32 up to 3" / 80	50%
4" / 100 up to 16" / 400	25%

Daarom moeten de volgende waarden worden gebruikt als beschikbare buisuiteindebewegingen voor Style 007, 75 en 07 flexibele koppelingen:

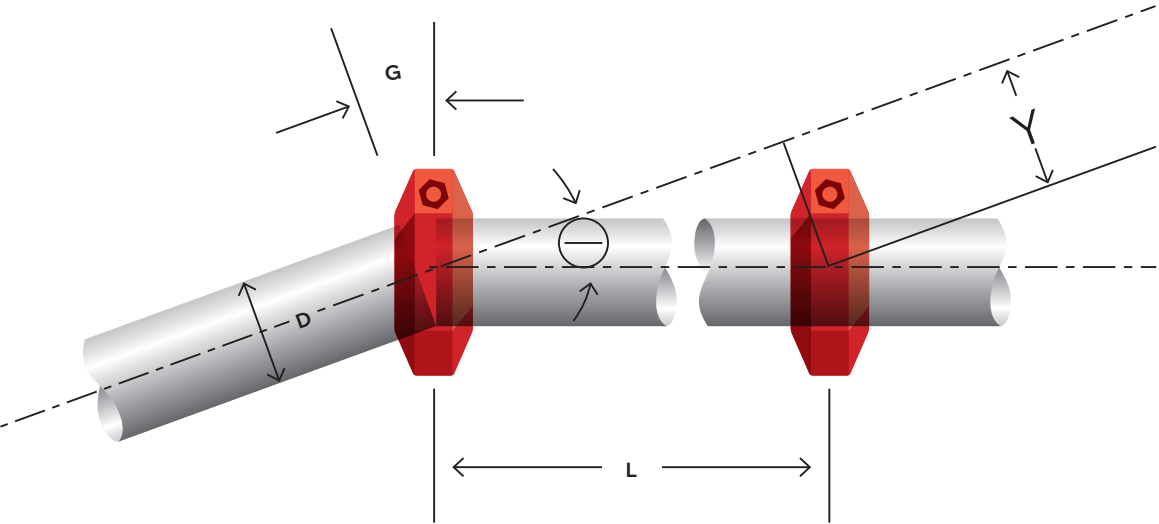
* Roll groove joints provide half of the available movement of cut grooved joints.
* Gerollte Riefverbindungen bieten die Hälfte der verfügbaren Bewegung gegenüber Gefrästen Riefverbindungen
* Rolgroef verbindingen bieden de helft van de beschikbare beweging t.o.v. snijgroef verbindingen.

POSSIBLE ANGULAR MOVEMENT IN FLEXIBLE QUIKCOUP COUPLINGS

When using flexible couplings, it is also possible to accommodate angular deviations. The precise theoretical data can be found in the tables in the catalogue. However, it should be noted that, as with linear movement, decrease for the tolerances of the groove and the tube must be take into consideration.

Nominal Size (Inches / DN)	Maximum pipe-end gap reduction
1¼" / 32 up to 3" / 80	50%
4" / 100 up to 16" / 400	25%

It is important to remember that if the possible angular deviation is exploited, the flexible coupling can no longer absorb any linear movement.



$Y = L \sin \Theta$
 $\Theta = \sin^{-1} G/D$
 $Y = (G \times L) / D$

Y [mm] Mis-alignment
G [mm] Maximum allowed pipe end Movement
 Θ [°] Maximum Deflection

MÖGLICHE WINKELBEWEGUNG IN FLEXIBLEN QUIKCOUP-KUPPLUNGEN

Bei Verwendung von elastischen Kupplungen können auch Winkelabweichungen ausgeglichen werden. Die genauen theoretischen Daten sind den Tabellen im Katalog zu entnehmen. Es ist jedoch zu beachten, dass, wie auch bei linearen Bewegungen, die Toleranzen der Nut und des Rohres zu berücksichtigen sind.

Nennweite (Inches / DN)	Reduzierung des Rohrendenabstands
1¼" / 32 up to 3" / 80	50%
4" / 100 up to 16" / 400	25%

Dabei ist zu beachten, dass bei Ausnutzung der möglichen Winkelabweichung die elastische Kupplung keine lineare Bewegung mehr aufnehmen kann.

$Y = L \sin \Theta$
 $\Theta = \sin^{-1} G/D$
 $Y = (G \times L) / D$

Y [mm] Versatz
G [mm] Maximal zulässige Rohrendenbewegung
 Θ [°] Maximale Winkelabweichung

MOGELIJKE HOEKAFWIJKING IN FLEXIBELE QUIKCOUP KOPPELINGEN

Bij gebruik van flexibele koppelingen is het ook mogelijk om hoekafwijkingen op te vangen. De exacte theoretische gegevens vindt u in de producttabellen in de catalogus. Er moet echter worden opgemerkt dat, zoals bij lineaire beweging, rekening moet worden gehouden met reductie van de toleranties van de groef en de buis.

Nominale afmeting (Inches / DN)	Vermindering van de afstand tussen buisuiteinden
1¼" / 32 up to 3" / 80	50%
4" / 100 up to 16" / 400	25%

Het is belangrijk om te onthouden dat als de maximaal mogelijke hoekafwijking wordt benut, de flexibele koppeling geen enkele lineaire beweging meer kan opvangen.

$Y = L \sin \Theta$
 $\Theta = \sin^{-1} G/D$
 $Y = (G \times L) / D$

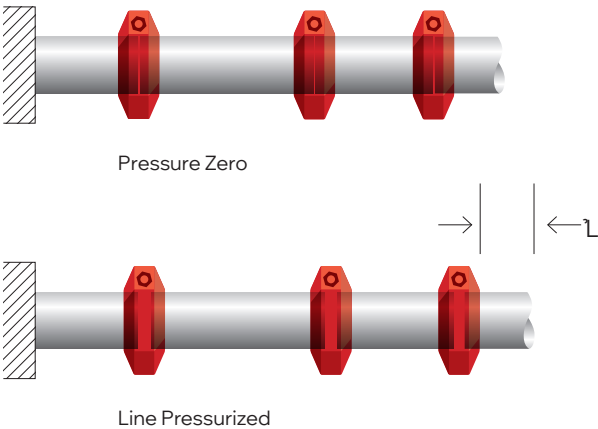
Y [mm] Verkeerde uitlijning
G [mm] Maximaal toegestane beweging van de buisuiteindes
 Θ [°] Maximale afbuiging

GENERAL DESIGN DATA **Pressure thrust**
ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN **Druckstößen**
ALGEMENE ONTWERP DATA **Drukstoten**

PRESSURE THRUST
When using flexible couplings, pressure Thrust result in maximum utilization of the distance between the pipe ends. If there are no anchors, the pipeline is extended in length direction.

DRUCKSTÖSSE
Bei dem Einsatz von flexiblen Kupplungen kommt es bei Druckstößen zu einer maximalen Ausnutzung des Rohrendenabstands. Sofern keine Fixpunkte vorhanden sind verlängert sich die Rohrleitung in Längsrichtung.

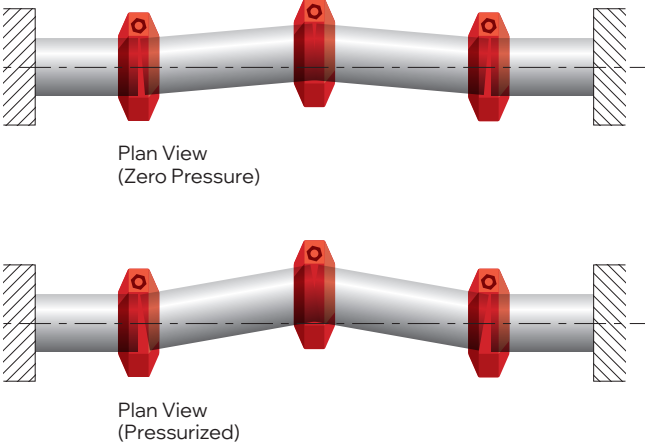
STUWKRACHT
Bij gebruik van flexibele koppelingen resulteert stuwkracht in een maximale benutting van de afstand tussen de buiseinden. Als er geen ankers zijn, wordt de leiding in de lengterichting verlengd.



Please note that due to missing of anchors, there is no fixed length and no controlled length compensation can take place in the couplings.

Bitte beachten Sie, dass durch das Fehlen von Fixpunkten keine festgelegte Länge vorhanden ist und keine kontrollierte Längenskompensation in den Kupplungen erfolgen kann.

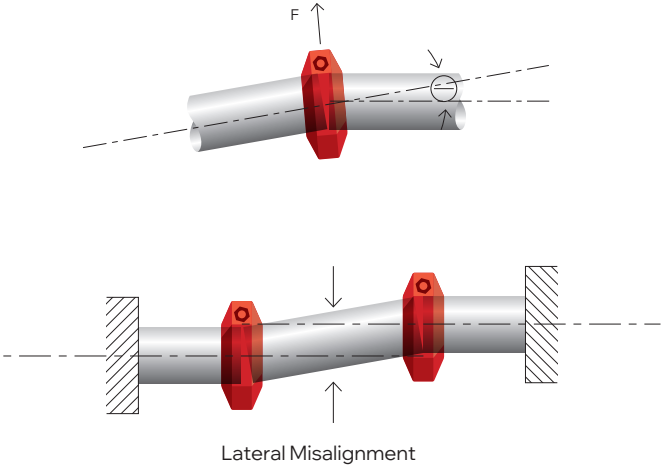
Houd er rekening mee dat door het ontbreken van ankers er geen vaste lengte is en er geen gecontroleerde lengtecompensatie kan plaatsvinden in de koppelingen.



If movements of the pipeline from the longitudinal axis are possible, especially in the case of intentional offset or angular deviation or unintentional deviations, the pipeline must be designed with guides. Light hangers are not suitable for this.

Wenn Bewegungen der Rohrleitung aus der Längsachse möglich sind, speziell bei bewussten Versatz oder Winkelabweichung bzw. unbewussten Abweichungen, ist die Rohrleitung mit Führungslagern auszuführen. Leichte Hänger sind dazu nicht geeignet.

Als bewegingen van de buisleiding vanuit de lengteas mogelijk zijn, met name in het geval van opzettelijke verschuivingen of hoekafwijkingen of onbedoelde afwijkingen, dan moet de buisleiding worden uitgevoerd met geleidingen. Lichte buishangers zijn hiervoor niet geschikt.

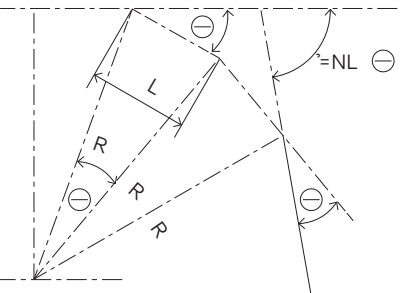


When using flexible couplings to compensate for a lateral offset or an angular deviation, these flexible couplings can no longer absorb any deviation in length.

Bei dem Einsatz von flexiblen Kupplungen zur Kompensation eines seitlichen Versatzes oder einer Winkelabweichung, kann keine Längenabweichung mehr aufgenommen werden.

Bij het gebruik van flexibele koppelingen om een zijdelingse afwijking of een hoekafwijking te compenseren, kunnen flexibele koppelingen geen lineaire beweging meer opvangen.

By using several couplings in a row, it is possible to achieve long bends. Please note that flexible couplings in curves designed in this way are not able to accommodate additional linear expansion.



Anchors
Anchors are often required when designing pipe systems.

On one hand, they serve to absorb forces from pressure surges, reaction forces from changes in direction, frictional resistance of the pipe guides and pipe weights, and on other hand to define the lengths of pipe sections (e.g. thermal linear expansion).

A distinction is made between main anchors and intermediate anchors. Main fixed points are usually set in the area of changes of direction.

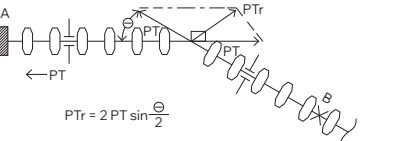
Intermediate fixed points divide large lengths, especially with regard to linear expansion. Main anchors usually absorb the main forces.

$PT_r = 2 PT \sin \Theta / 2$
 $PT_r [N]$ Pressure Thrust Resultant
 $PT [N]$ Pressure Thrust

Intermediate anchors are used to subdivide large pipe sections with a view to compensating for changes in length.

With the same pipe diameter, the forces from pressure thrusts cancel each other out.

If there are different pipe diameters, the pressure thrusts differences must be absorbed by the intermediate anchor.



Durch die Verwendung von mehreren Kupplungen hintereinander ist es möglich langgezogene Biegungen zu erreichen. Bitte beachten Sie, dass flexible Kupplungen in solcherart gestaltete Bogenverläufe nicht in der Lage sind, zusätzliche Längenausdehnungen aufzunehmen.

$R = L / 2 \sin \Theta / 2$
 $L = 2R \sin \Theta / 2$
 $N = \lceil \Theta / \Theta \rceil$
 $N [1]$ Anzahl der Kupplungen
 $R [mm]$ Radius der Kurve
 $L [mm]$ Rohrlänge
 $\Theta [^\circ]$ Winkelabweichung von der Rohrmittelachse bei jeder Kupplung
 $\lceil \rceil [^\circ]$ Gesamte Winkelabweichung aller Kupplungen

Fixpunkte
Häufig werden bei der Auslegung von Leitungssystemen Fixpunkte benötigt.

Sie dienen einerseits zur Aufnahme von Kräften aus Druckschlägen, Reaktionskräften aus Richtungsänderungen, Reibungswiderständen der Rohrführungen und Leitungs-gewichten sowie andererseits zur Definition von Längen von Rohrabschnitten (z.B. thermische Längenausdehnung).

Man unterscheidet zwischen Hauptfixpunkten und Zwischenfixpunkten.

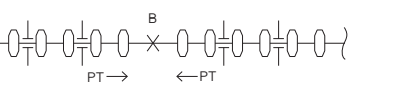
Hauptfixpunkte werden meist im Bereich von Richtungsänderungen gesetzt. Zwischenfixpunkte unterteilen große Längen, speziell im Hinblick auf Längendehnungen. Hauptfixpunkte nehmen meist die Hauptkräfte auf.

$PT_r = 2 PT \sin \Theta / 2$
 $PT_r [N]$ Druckstoß Resultierende
 $PT [N]$ Druckstoß

Zwischenfixpunkte dienen zur Unterteilung von großen Rohrstrecken im Hinblick auf die Kompensation von Längenänderungen.

Bei gleichem Rohrdurchmesser heben sich die Kräfte aus Druckschlägen gegenseitig auf.

Wenn unterschiedliche Rohrdurchmesser vorhanden sind, müssen die Druckschlagdifferenzen vom Zwischenfixpunkt aufgenommen werden.



Door meerdere koppelingen achter elkaar te gebruiken is het mogelijk lange bochten te realiseren. Houd er rekening mee dat flexibele koppelingen in bochten die op deze manier zijn ontworpen, geen extra lineaire uitzetting kunnen bewerkstelligen.

$R = L / 2 \sin \Theta / 2$
 $L = 2R \sin \Theta / 2$
 $N = \lceil \Theta / \Theta \rceil$
 $N [1]$ Aantal koppelingen
 $R [mm]$ Straal van de curve
 $L [mm]$ Buislengte
 $\Theta [^\circ]$ Afbuiging van Middellijn van elke koppeling
 $\lceil \rceil [^\circ]$ Totale hoekafwijking van alle koppelingen

Ankers
Ankers zijn vaak nodig bij het ontwerpen van leidingssystemen.

Aan de ene kant dienen ze om krachten op te vangen van drukstoten, reactiekrachten van richtingsveranderingen, wrijvingsweerstand van de leidinggeleiders en buisgewichten, en anderzijds om de lengtes van leidingsecties te definiëren (bijv. t.b.v. thermische lineaire uitzetting). Er wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdankers en tussenankers.

De belangrijkste vaste punten worden meestal geïnstalleerd in het gebied van richtingsveranderingen.

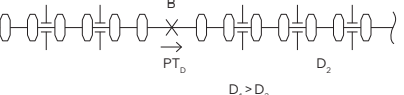
Tussenliggende vaste punten verdelen grote lengtes, vooral met betrekking tot lineaire uitzetting. Hoofdankers absorberen meestal de hoofdkrachten.

$PT_r = 2 PT \sin \Theta / 2$
 $PT_r [N]$ Resultierende Drukstuwkracht
 $PT [N]$ Drukstuwkracht

Tussenankers worden gebruikt voor het ondverdelen van grote leidingstukken met het oog op het opvangen van lengteveranderingen.

Bij dezelfde leidingdiameter heffen de krachten van drukstoten elkaar op.

Als er verschillende buisdiameters zijn, moeten de drukdrukverschillen worden opgevangen door een tussenanker.



GENERAL DESIGN DATA Thermal Movement
ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN Thermische Bewegung
ALGEMENE ONTWERP DATA Thermische beweging

COMPENSATION OF THERMAL MOVEMENT

There are in principle different possibilities to compensate thermal movement in pipe systems with couplings:
- Use of rigid couplings in combination with suitable expansion joints
- Use of flexible and rigid couplings in combination (compensating legs and U-bends) in connection with anchors and pipe guides.
- Use of flexible couplings in connection with anchors and pipe guides.

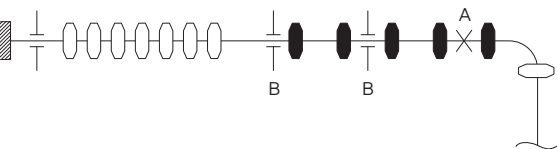
In order to be able to determine the thermal expansion and thus to find the possible method of constructively solving the problem, the following data is required:

α [mm / 1m 100°C] coefficient of expansion
For steel S 235 α = 1,2 mm /100°C/1m
T max [°C] Highest possible temperature of the system
T min [°C] Lowest possible temperature of the system
T Inst [°C] Temperature during installation
L = α . L . T/100
L [mm] Difference in length
L [m] Length of pipe section

USE OF RIGID COUPLINGS IN COMBINATION WITH SUITABLE EXPANSION JOINTS
With this method of compensating for the thermal change in length, the straight pipe section is designed with rigid couplings. This results in a length with a precisely defined change in length. Compensation is possible in combination with anchors and pipe guides as well as with expansion joints.

COMBINED USE OF RIGID AND FLEXIBLE COUPLINGS
With this method of compensating for the thermal change in length, the larger straight pipe sections are usually designed with rigid couplings. This results in a length with a precisely defined change in length. Compensation is possible in combination with anchors and pipe gliders as well with flexible couplings in the area of the changes in direction. This method requires precise design and calculation in order to avoid damage caused by tension.

Examples:
Anchor on one end and an elbow with two flexible couplings and a piece of pipe as a compensating leg with an anchor on the other end.



KOMPENSATION DER THERMISCHEN BEWEGUNG DER ROHRLEITUNG

Um die thermische Bewegung gekuppelter Rohrleitungssysteme zu kompensieren, gibt es grundsätzlich folgende Möglichkeiten:
- Einsatz von starren Kupplungen in Kombination mit geeigneten Kompensatoren
- Kombierter Einsatz von flexiblen und starren Kupplungen (Ausgleichsschenkel und U-Bögen) in Verbindung mit Fixpunkt und Rohrführungen
- Einsatz von flexiblen Kupplungen in Verbindung mit Fixpunkt und Rohrführungen

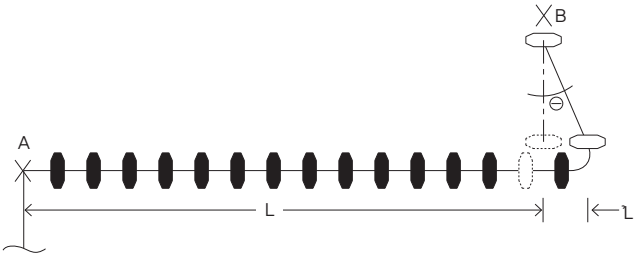
Um die thermische Ausdehnung festlegen zu können und damit die mögliche Methode der konstruktiven Lösung des Problems benötigt man folgende Daten:

α [mm / 1m 100°C] Ausdehnungskoeffizient
Für Stahl S 235 α = 1,2 mm 100°C/1m
T max [°C] Maximal mögliche Temperatur
T min [°C] Niederste mögliche Temperatur
T Inst [°C] Installationstemperatur
L = α . L . T/100
L [mm] Längenänderung
L [m] Rohrlänge des Rohrabchnitts

EINSATZ VON STARREN KUPPLUNGEN IN KOMBINATION MIT GEEIGNETEN KOMPENSATOREN
Bei dieser Methode der Kompensation der thermischen Längenänderung wird die gerade Rohrstrecke mit starren Kupplungen ausgeführt. Dadurch ergibt sich eine Länge mit genau definierter Längenänderung. In Kombination mit Fixpunkten und Gleitlagern sowie mit Kompensatoren ist eine Kompensation möglich.

KOMBINIERTER EINSATZ VON STARREN UND FLEXIBLEN KUPPLUNGEN
Bei dieser Methode der Kompensation der thermischen Längenänderung wird meist die größere gerade Rohrstrecke mit starren Kupplungen ausgeführt. Dadurch ergibt sich eine Länge mit genau definierter Längenänderung. In Kombination mit Fixpunkten und Gleitlagern sowie mit flexiblen Kupplungen im Bereich der Richtungsänderungen ist eine Kompensation möglich. Diese Methode bedarf der genauen Auslegung bzw. Berechnung um Beschädigungen durch Verspannungen zu vermeiden.

Mögliche Beispiele:
Einseitiger Fixpunkt mit Ausgleichsschenkel mit zwei flexiblen Kupplungen und einem Rohrbogen.



KOMPENSATIE VAN THERMISCHE BEWEGING

Er zijn in principe verschillende mogelijkheden om thermische beweging in leidingssystemen met koppelingen te compenseren:
- Gebruik van starre koppelingen in combinatie met geschikte compensators
- Gebruik van flexibele en starre koppelingen in combinatie (compensatiepoten en U-bochten) in combinatie met ankers en leidinggeleiders.
- Gebruik van flexibele koppelingen in combinatie met ankers en leidinggeleiders.

Om de thermische uitzetting te kunnen bepalen en zo de mogelijke methode te vinden om het probleem constructief op te lossen, zijn de volgende gegevens vereist:

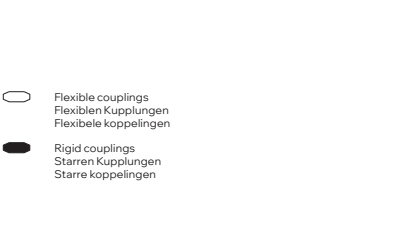
α [mm / 1m 100°C] uitzettingscoëfficiënt
Voor staal S 235 α = 1,2 mm /100°C/1m
T max [°C] Hoogst mogelijke temperatuur van het systeem
T min [°C] Laagst mogelijke temperatuur van het systeem
T Inst [°C] Temperatuur tijdens installatie
L = α . L . AT/100
L [mm] Lengteverschil
L [m] Lengte van leidinggedeelte

GEbruik VAN STARRE KOPPELINGEN IN COMBINATIE MET GESCHIKTE EXPANSIEBOCHTEN
Bij deze methode om de thermische lengteverandering te compenseren, wordt het rechte buisstuk uitgevoerd met starre koppelingen. Dit resulteert in een lengte met een nauwkeurig gedefinieerde lengteverandering. In combinatie met ankers en leidinggeleiders en met expansiebochten.

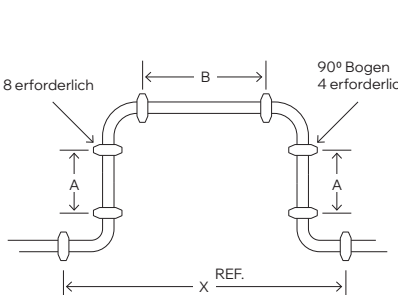
GEcombineerd gebruik VAN STIJVE EN FLEXIBELE KOPPELINGEN
Bij deze methode om de thermische lengteverandering te compenseren, worden de grotere rechte buisdelen meestal uitgevoerd met starre koppelingen. Dit resulteert in een lengte met een nauwkeurig gedefinieerde lengteverandering. Compensatie is mogelijk in combinatie met ankers en buisgeleiders alsook met flexibele koppelingen in het gebied van de richtingsveranderingen. Deze methode vereist precisie ontwerp en berekening om spanningsschade te voorkomen.

Voorbeelden:
Anker aan het ene uiteinde en een bocht met twee flexibele koppelingen en een stuk leiding als een compenserend been met een anker op de andere uiteinde.

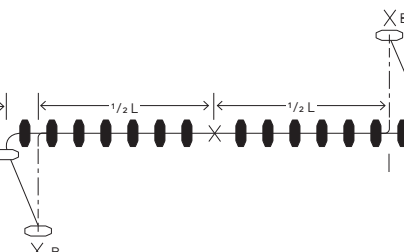
An anchor in the middle and on both ends an elbow with two flexible couplings and a piece of pipe as a compensating leg with an anchor on each other end.



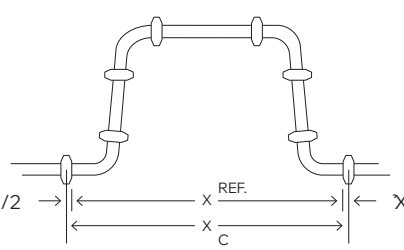
Loop system consisting of 8 flexible couplings, 4 bends and 3 pipe sections.



Fixpunkt in der Mitte und Ausgleichsschenkel an beiden Enden mit jeweils zwei flexiblen Kupplungen einen Rohrbogen und je einen Fixpunkt an jedem Ende.



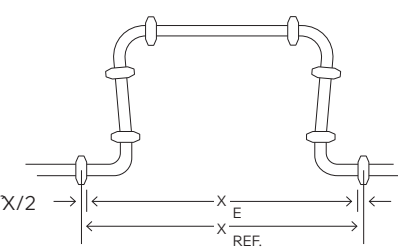
Dehnungsschleifen bestehend aus 8 flexiblen Kupplungen, 4 Bögen und 3 Rohrstücken.



In het midden een anker en aan beide uiteinden een bocht met twee flexibele koppelingen en een stuk buis als expansiebeen met aan elk uiteinde een anker.



Lus-systeem bestaande uit 8 flexibele koppelingen, 4 bochten en 3 leidingstukken.



USE OF FLEXIBLE COUPLINGS IN COMBINATION WITH TWO ANCHORS AND PIPE GUIDERS

Example:
- 4" sch. 40 roll grooved steel pipe 100 meters long and anchored at each end
- L 100 m
- T max 88°C
- T min 5°C
- T Inst 19°C
- α 1,2 mm / 100°C / m

A. Calculate Thermal Extension:
ΔT total = T max – T min
ΔT total = 88 °C – 5°C
ΔT total = 83 °C

Maximum Elongation from + 5°C up to + 88°C
ΔL = α . L . ΔT/100
ΔL = 1,2 * 100 m . 83°C /100
ΔL = 99,6 mm

B. Calculation of the thermal contraction between installation temperature and minimum temperature
ΔT Kontr = T Inst – T min
ΔT Kontr = 19 °C – 5°C
ΔT Kontr = 14 °C

Maximum tube contraction from + 19°C to + 5°C
ΔL = α . L . ΔT/100
ΔL = 1,2* 100m . 14°C /100
ΔL = 16,8 mm

EINSATZ VON FLEXIBLEN KUPPLUNGEN IN VERBINDUNG MIT FIXPUNKT UND ROHRFÜHRUNGEN

Beispiel:
- 4" Rollgenutete Stahlrohrleitung von 100 Metern Länge und an jedem Ende ein Fixpunkt
- L 100 m
- T max 88°C
- T min 5°C
- T Inst 19°C
- α 1,2 mm / 100°C / m

A. Berechnung der thermischen Ausdehnung gesamt:
ΔT Gesamt = T max – T min
ΔT Gesamt = 88 °C – 5°C
ΔT Gesamt = 83 °C

Maximale Rohrausdehnung von + 5°C bis + 88°C
ΔL = α . L . ΔT/100
ΔL = 1,2 . 100m . 83°C /100
ΔL = 99,6 mm

B. Berechnung der thermischen Kontraktion zwischen Installationstemperatur und Minimaltemperatur
ΔT Kontr = T Inst – T min
ΔT Kontr = 19 °C – 5°C
ΔT Kontr = 14 °C

Maximale Rohrkontraktion von + 19°C bis + 5°C
ΔL = α . L . ΔT/100
ΔL = 1,2 . 100m . 14°C /100
ΔL = 16,8 mm

GEbruik VAN FLEXIBELE KOPPELINGEN IN COMBINATIE MET TWEE ANKERS EN BUISGELEIDERS

Voorbeeld:
- 4" sch. 40 gerolgroefde stalen buis 100 meter lang en aan elk uiteinde verankerd
- L 100 meter
- T max 88°C
- T min 5°C
- T Inst 19°C
- α 1,2 mm / 100°C / m

A. Bereken Thermische uitzetting tussen installatietemperatuur en maximale temperatuur:
ΔT totaal = T max – T min
ΔT totaal = 88 °C – 5°C
ΔT totaal = 83 °C

Maximale uitzetting van + 5°C tot + 88°C
ΔL = α . L . AT/100
ΔL = 1,2 * 100 m . 83°C /100
ΔL = 99,6 mm

B. Berekening van de thermische contractie tussen installatietemperatuur en minimale temperatuur:
ΔT Kontr = T Inst – T min
ΔT Kontr = 19 °C – 5°C
ΔT Kontr = 14 °C

Maximale buiscontractie van +19°C tot + 5°C
ΔL = α . L . AT/100
ΔL = 1,2* 100m . *

GENERAL DESIGN DATA Thermal Movement

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN Thermische Bewegung

ALGEMENE ONTWERP DATA Thermische beweging

C. Quantity of flexible couplings to compensate the thermal elongation of a 100 meter DN100 pipe system with grooved couplings. Maximum available linear movement for a Style 007/75 coupling on roll grooved pipe is 2.4mm per flexible coupling. The following number of couplings is required for this: 99,6 mm / 2.4 mm each coupling = 41,5 couplings ~ 42 couplings

Quantity of flexible couplings for a maximum of contraction between installation temperature Tinst and minimum temperature Tmin. 16,8 mm / 2.4 mm each flexible coupling = 7 couplings Quantity of flexible couplings installed fully butted 7 couplings.

Quantity of flexible couplings installed fully apart (2,4 mm) 42 Couplings total - 7 Couplings fully butted 35 Couplings fully apart

When assembling the 42 couplings (fastening the anchors) must be: 35 flexible couplings 2,4mm fully apart and 7 flexible couplings fully butted

C. Anzahl der benötigten flexiblen Kupplungen zur Kompensation der gesamten thermische Ausdehnung einer 100 Metern langen DN100 Stahlrohrleitung mit für geriefte Kupplungen. Maximal verfügbare lineare Bewegung für einen Type 007/75 Kupplung bei rollgenutetem Rohr sind 2,4 mm pro flexible Kupplung. Dafür wird folgende Anzahl an Kupplungen benötigt: 99,6 mm / 2.4 mm pro Kupplung = 41,5 Kupplungen ~ 42 Kupplungen

Anzahl der Kupplungen bei maximaler Kontraktion zwischen Installationstemperatur Tinst und niederster möglicher Temperatur Tmin 16,8 mm / 2.4 mm pro Kupplung = 7 Kupplungen Anzahl der Kupplungen Montiert mit aneinander liegenden Rohrenden 7 Stück

Anzahl der Kupplungen Montiert mit größtmöglichem Abstand (2,4 mm) 42 Kupplungen gesamt - 7 Kupplungen Kontr 35 Kupplungen

Bei der Montage der 42 Kupplungen (Befestigen der Fixpunkte) müssen 35 flexible Kupplungen 2,4mm Rohrendenabstand und 7 Kupplungen Rohrende an Rohrende liegen.

C. Aantal flexibele koppelingen ter compensatie van de thermische expansie van een 100 meter DN100 leidingsysteem met gegroefde koppelingen. Maximaal beschikbare lineaire beweging voor een Model 007/75 koppeling op rolgegroefde buis is 2,4 mm per flexibele koppeling. Het volgende hiervoor is een aantal koppelingen nodig: 99,6 mm / 2,4 mm per koppeling = 41,5 koppelingen ~ 42 koppelingen

Aantal flexibele koppelingen voor maximale contractie tussen installatietemperatuur Tinst en minimale temperatuur Tmin. 16,8 mm / 2,4 mm elke flexibele koppeling = 7 koppelingen Aantal flexibele koppelingen fully butted geïnstalleerd 7 koppelingen.

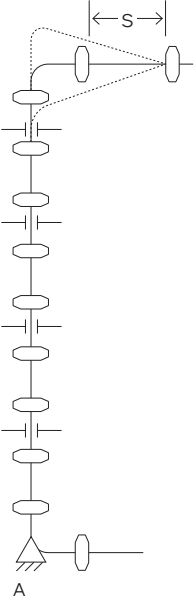
Aantal flexibele koppelingen fully gapped geïnstalleerd (2,4 mm) 42 koppelingen in totaal - 7 koppelingen fully butted 35 Koppelingen fully gapped

Bij het monteren van de 42 koppelingen (vastzetten van de ankers) moeten: 35 flexibele koppelingen 2,4 mm fully gapped en 7 flexibele koppelingen fully butted worden geïnstalleerd

In a system with flexible couplings without branches a main anchor on the basic of the vertical pipe holds the weight of the pipes and the fluid. Guiders must be installed in correct distances. On the top of the pipe system a pipe leg in combination with an elbow and two flexible couplings must be installed. This system must in the position to compensate the complete thermal elongation and the opening of joints under pressure (pressure thrust).

In einem System mit flexiblen Kupplungen ohne Abzweigungen hält ein Fixpunkt an der Basis des vertikalen Rohrs das Gewicht der Rohre und der Flüssigkeit. Die Führungen müssen in den richtigen Abständen installiert werden. An der Oberseite des Rohrsystems muss ein Rohrschenkel in Kombination mit einem Bogen und zwei flexiblen Kupplungen installiert werden. Dieses System muss in der Lage sein, die vollständige thermische Dehnung und das Auseinanderfahren von Kupplungen unter Druck (Druckstoß) zu kompensieren.

In een systeem met flexibele koppelingen zonder aftakkingen houdt een hoofdanker op de basis van de verticale leiding het gewicht van de leidingen en de vloeistof vast. Geleiders moeten op de juiste afstanden worden geïnstalleerd. Aan de bovenzijde van het leidingsysteem dient een expansiebeen in combinatie met een bocht en twee flexibele koppelingen te worden aangebracht. Dit systeem moet in staat zijn om de volledige thermische expansie en het openen van de buisuiteinden onder druk (stuwkracht) te compenseren.



VERTICAL PIPING SYSTEMS Depending on the requirements, vertical lines can be designed with flexible or rigid couplings.

VERTICAL PIPING SYSTEMS WITH RIGID COUPLINGS For vertical systems without any movement it's possible to use rigid couplings.

For thermal length change elongation joints in combination with rigid couplings and anchors should be used.

VERTICAL PIPING SYSTEMS WITH FLEXIBLE COUPLINGS In many cases it could be interested to design the vertical system totally with flexible couplings.

If the system has branches its necessary to design a main anchor on the basic (A) of the vertical pipe and even on the top (B) to prevent the opening of joints under pressure. In addition it makes sense to install intermediate anchors (C) to prevent lateral movement.

VERTIKALE ROHRLEITUNGSSYSTEME Vertikale Leitungen können je nach Anforderung mit flexiblen oder starren Kupplungen ausgeführt werden.

VERTIKALE ROHRLEITUNGSSYSTEME MIT STARREN KUPPLUNGEN Für vertikale Systeme ohne Bewegung können starre Kupplungen verwendet werden.

Für thermische Längenänderungen können Kompensatoren in Kombination mit starren Kupplungen und Fixpunkten zum Einsatz kommen.

VERTIKALE ROHRLEITUNGSSYSTEME MIT FLEXIBLEN KUPPLUNGEN In vielen Fällen könnte es sinnvoll sein, das vertikale System vollständig mit flexiblen Kupplungen zu gestalten.

Wenn das System Abzweigungen hat, ist es notwendig, einen Fixpunkt an der Basis (A) des vertikalen Rohrs und sogar auf dem Obereren Ende (B) vorzusehen, um das auseinanderdrücken von Kupplungen unter Druck zu verhindern. Zusätzlich ist es sinnvoll, Zwischenanker (C) einzubauen, um ein seitliches Verschieben zu verhindern.

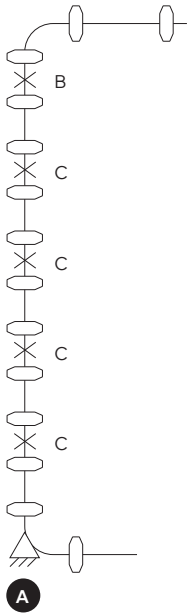
VERTIKALE LEIDINGSYSTEMEN Afhankelijk van de eisen kunnen verticale lijnen worden ontworpen met flexibele of starre koppelingen.

VERTIKALE LEIDINGSYSTEMEN MET STIJVE KOPPELINGEN Voor verticale systemen zonder enige beweging is het mogelijk om starre koppelingen te gebruiken.

Voor thermische lengteverandering dienen compensatoren in combinatie met starre koppelingen en ankers te worden gebruikt.

VERTIKALE LEIDINGSYSTEMEN MET FLEXIBELE KOPPELINGEN In veel gevallen kan het interessant zijn om het verticale systeem volledig uit te voeren met flexibele koppelingen.

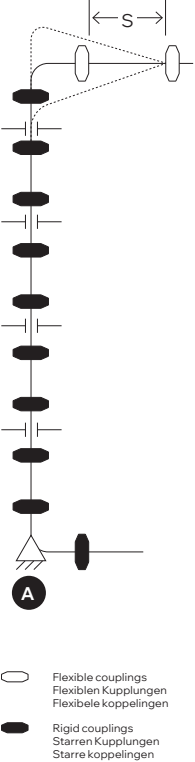
Als het systeem aftakkingen heeft, is het noodzakelijk om een hoofdanker te ontwerpen op de basis (A) van de verticale buis en zelfs op de bovenkant (B) om te voorkomen dat buisuiteinden onder druk openen. Daarnaast is het zinvol om tussenankers (C) te plaatsen om zijwaartse beweging te voorkomen.



VERTICAL PIPING SYSTEMS WITH A COMBINATION OF RIGID AND FLEXIBLE COUPLINGS Its possible to prevent the opening of joints. In a vertical system, rigid couplings will be used. The thermal length change will be compensated by an elbow and two flexible couplings.

VERTIKALE ROHRLEITUNGSSYSTEME MIT EINER KOMBINATION AUS STARREN UND FLEXIBLEN KUPPLUNGEN Es ist möglich, das Auseinanderfahren von Kupplungsspalten zu verhindern. In einem vertikalen System werden starre Kupplungen verwendet. Die thermische Längenänderung wird dann durch einen Rohrbogen und zwei flexible Kupplungen ausgeglichen.

VERTIKALE LEIDINGSYSTEMEN MET EEN COMBINATIE VAN STARRE EN FLEXIBELE KOPPELINGEN Het is mogelijk om het openen buisuiteinden te voorkomen. In een verticaal systeem worden starre koppelingen gebruikt. De thermische lengteverandering wordt gecompenseerd door een bocht en twee flexibele koppelingen.



FLEXIBLE COUPLINGS CAN ACCOMODATE VIBRATION ABSORPTION

Vibration and noise in connected piping can be generated by equipment (e.g., pumps, chillers, etc.). Any vibrating, reciprocating, or rotating equipment should be mounted such that it does not transmit significant levels of vibration into the surrounding or supporting structure. Hence, it is important to provide vibration isolation for all attachments to a vibrating machine, including structural mounts and the connections to piping.

Quikcoup flexible couplings can be used as a substitute for vibration compensators at device connections.

At least 3 pieces of Quikcoup style 75 or 007 flexible couplings should be installed consecutively at the source of vibration. Ensure proper installation of the flexible couplings and follow the Quikcoup installation instructions. Contact your engineering department or contact Modgal for questions.

OXIGEN DIFFUSION IN HYDRONIC SYSTEMS

Oxygen in a heating system can cause corrosion of piping, pumps, boilers and other components. Oxygen diffusion is the ability of oxygen molecules to pass through a material due to the material's molecular structure and a difference in the partial pressure of oxygen on each side of the material. Diffusion does not depend on system pressure, but on the partial pressure of the oxygen molecules across the permeable membrane. So under the right conditions atmospheric oxygen can enter a piping system filled with pressurized water.

Metal pipes and the housing of couplings and fittings (i.e. carbon steel, stainless steel, copper, aluminium and ductile iron) are not permeable. Testing by Modgal with Quikcoup couplings with standard EPDM gaskets has shown that Quikcoup couplings demonstrate oxygen diffusion characteristics equivalent to other metallic systems (i.e. welded). Quikcoup couplings do not contribute to oxygen concentrations in hydronic heating systems.

FLEXIBELE KUPPELINGEN ZUR SCHWINGUNGSDÄMPFUNG
Vibrationen und Lärm können durch Geräte verursacht werden die an das Rohrleitungs-system angeschlossenen wurden (z.B. Pumpen, Kühler, etc.). Alle vibrierenden, beweglichen oder rotierenden Geräte müssen so montiert werden, dass sie keine signifikanten Vibrationen in benachbarte Systeme oder Tragestrukturen verursachen. Daher ist es wichtig für alle Auf-hängungen Vibrationsisolierungen einzuplanen, einschließlich strukturellen Halterungen und Anschlüssen an Rohrleitungen von oben genannten Geräten.

Quikcoup flexible Kupplungen können als Ersatz für Kompensatoren bei diesen Geräten verwendet werden.

Es werden mindestens 3 flexible Kupplungen (Quikcoup Typ 75/007) benötigt, die hintereinander an die Vibrationsquelle installiert werden müssen. Stellen Sie eine korrekte Installation der flexiblen Kupplungen sicher und folgen Sie den Quikcoup-Installations-anweisungen. Wenden Sie sich mit Fragen an ihren technische Abteilung oder kontaktieren Sie Modgal.

SAUERSTOFFDIFFUSION IN WÄRMEÜBERTRAGENDEN SYSTEMEN
Sauerstoff in einer Heizungsanlage kann zu Korrosion an Rohrleitungen, Pumpen, Kesseln und sonstige Komponenten führen. Sauerstoffdiffusion bezeichnet den Transport von Sauerstoffmolekülen durch eine Struktur, das ist dann möglich wenn die Moleküle durch Strukturlücken hindurch passen. Dieser Transport ist bei allen Schraubverbindungen im Rohrsystem oder auch direkt durch verbaute Kunststoffrohre möglich

Metallrohre und die Gehäuse der Kupplungen und Fittings (z.B., Kohlenstoffstahl, Edelstahl, Kupfer, Aluminium und Gusseisen) sind nicht Sauerstoffdurchlässig. Von Modgal durchgeführte Tests haben gezeigt, dass die Quikcoup Kupplungen mit Standard-EPDM-Dichtungen, die gleichen Sauers toffdiffusionseigenschaften aufweisen, wie andere Rohrleitungssysteme (z.B. geschweißte Rohrleitungen). Quikcoup Rohrkupplungen tragen nicht zur Sauerstoffkonzentrationen in wärmeübertragenden Systemen bei.

FLEXIBELE KOPPELINGEN FACILITEREN TRILLINGSABSORPTIE
Trillingen en lawaai kunnen worden veroorzaakt door apparatuur op aangesloten leidingen (bv. pompen, koelmachines, etc.). Alle trillende, bewegende of roterende apparatuur moet zodanig worden gemonteerd dat zij geen significante trillingen veroorzaken in omringende systemen of draagstructuren. Daarom is het belangrijk om trillingsisolatie te voorzien voor alle aansluitingen, waaronder structurele steunen en aansluitingen van leidingen op dergelijke apparatuur.

Quikcoup flexibele koppelingen kunnen als vervanging voor trillingscompensatoren worden ingezet bij apparatuur aansluitingen.

Minimaal 3 stuks van Quikcoup style 75 of style 007 flexibele koppelingen dienen achter elkaar bij de bron van vibratie te worden geïnstalleerd. Zorg voor een correcte van de flexibele koppelingen en volg de Quikcoup installatie instructies. Contacteer met vragen uw afdeling engineering of contacteer Modgal.

ZUURSTOFDIFFUSIE IN HYDRONISCHE SYSTEMEN
Zuurstof in een verwarmingssysteem kan corrosie in leidingen, pompen, ketels en andere componenten veroorzaken. Zuur-stofdiffusiedicht is het vermogen van zuurstof-moleculen om door een materiaal te dringen als gevolg van de moleculaire structuur van het materiaal en een verschil in de zuurstofdruk aan weerskanten van dit materiaal. Diffusie is niet afhankelijk van de systeemdruk, maar van de druk van de zuurstof moleculen op het permeabele membraan. Dus onder de juiste omstandigheden kan atmosferische zuurstof een leidingsysteem gevuld met water binnendringen.

Metalen buizen en de behuizing van koppelingen en fittingen (bv. carbon staal, roestvrij staal, koper, aluminium en gietijzer) niet zuurstof-doorlatend. Tests uitgevoerd door Modgal met Quikcoup koppelingen met standaard EPDM dichtingen heeft aangetoond dat Quikcoup koppelingen gelijkwaardige zuurstofdiffusie kenmerken demonstrenen als andere metalen leidingsystemen (bv. gelaste systemen). Quikcoup koppelingen dragen niet bij aan zuurstofconcentraties in CV-installaties.

**MODGAL METAL (99) LTD.
WARRANTY FOR QUIKCOUP**

Modgal Metal (99) Ltd. ("Modgal") warrants its products against defects in materials and workmanship when paid for and properly installed and maintained, under normal conditions of use and service, for a period of five (5) years following the receipt of the products by the buyer. Products found by Modgal to be defective shall be either replaced or repaired, at Modgal's sole option. For the purpose hereof "Defects" means any product that delivered hereunder to buyer and does not meet the applicable specifications, during the above 5-year warranty term, and solely due to reasons within Modgal's control.

THE BUYER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY SHALL BE FOR THE REPAIR OR REPLACEMENT OF DEFECTIVE PRODUCTS AS PROVIDED HEREIN.

This warranty shall not apply to any product which has been subject to misuse, negligence or accident, which has been repaired or altered outside of Modgal's factory, or which has not been installed or maintained in accordance with Modgal's then-current installation manuals, instructions or recommendations. In addition, Modgal shall not be responsible for design errors due to inaccurate or incomplete information supplied by buyer or its representatives. Items and/or components purchased by Modgal and resold to the buyer will have the original equipment manufacturer's warranty extended to the buyer. Buyer shall bear all of the risk, and all costs and expenses, associated with the foregoing exclusions, and/or with Products that have been returned to Modgal for which there is no defect found.

THIS WARRANTY IS MADE EXPRESSLY IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE BUYER AGREES THAT NO OTHER REMEDY, INCLUDING, BUT NOT LIMITED, TO INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES FOR LOST PROFITS, LOST SALES, OR ANY OTHER INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SHALL BE AVAILABLE FOR HIM, REGARDLESS OF WHETHER MODGAL WAS INFORMED ON THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Without derogating from the foregoing, and to the maximum extent permitted by applicable law, it is hereby clarified that the total, aggregate and cumulative liability of Modgal, if any, for damages for all claims by virtue of Modgal's limited product warranty obligations of any kind whatsoever, regardless of legal theory, and whether arising in tort or contract, shall not exceed at any given time an amount equal to the respective product liability insurance coverage.

Modgal neither assumes nor authorizes any person to assume for it any liability in connection with the sale or use of such products, other than as specifically mentioned herein. As a precondition to receiving any remedy hereunder, buyer must take all reasonable actions to mitigate its claimed damages and cooperate with Modgal in order to enable Modgal to grant buyer the remedy hereunder, including visiting the sites where the claimed damaged product is installed.

**MODGAL METAL (99) LTD.
GEWÄHRLEISTUNG FÜR QUIKCOUP**

Modgal Metal (99) Ltd. ("Modgal") gewährt eine Werksgarantie gegen Material- und Verarbeitungsfehler für die Dauer von fünf (5) Jahren ab Erhalt des Produkts durch den Käufer. Diese Garantie gilt unter der Bedingung, dass das Produkt bezahlt ist und ordnungsgemäß installiert und gewartet wurde. Sollte das Produkt infolge eines Material- oder Verarbeitungsfehlers Mängel aufweisen, wird es von uns nach unserem Ermessen repariert oder durch ein mangelfreies Produkt ersetzt.

DIE EINZIGE ENTSCHÄDIGUNG DES KÄUFERS BESTEHT IN DER REPARATUR ODER DEM AUSTAUSCH DES DEFEKTEN PRODUKTS ENTSPRECHEND DEN HIER FESTGELEGTEN BEDINGUNGEN.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, mangel-hafte Wartung oder Unfälle verursacht wurden. Diese Garantie gilt nicht für Produkte, die von irgendjemand anderem als durch die Fabrik von MODGAL repariert oder modifiziert wurden. Diese Garantie gilt nicht für Produkte, die nicht gemäß den Anleitungen, Anweisungen oder Empfehlungen von Modgal installiert und gewartet wurden. Modgal haftet nicht für Konstruktionsfehler, die auf inakurate oder unvollständige Informationen, die vom Käufer oder seinem Repräsentanten zur Verfügung gestellt wurden, zurückzuführen sind. Die Original-Garantie des Originalherstellers für Produkten und/oder Produktteile, die von Modgal zugekauft und weiterverkauft wurden, gilt auch für die Kunden von Modgal..

DIESE GARANTIE WIRD AUSDRÜCKLICH ANSTELLE ALLER ANDEREN GARANTIEN, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIERT GEWÄHRT, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGENDER GARANTIEN FÜR DIE ALLGEMEINE GE-BRAUCHSTAUGLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DER KÄUFER STIMMT ZU, DASS KEIN ANSPRUCH AUF WEITERE RECHTSMITTEL (EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF BEIL ÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN ODER FOLGE-SCHÄDEN FÜR ENTGANGENE GEWINNE, ENTGANGENE UMSÄTZE, PERSONEN- ODER SACHSCHÄDEN ODER ANDERE BEIL ÄUFIGE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN JEGLICHER ART) BESTEHT, UNABHÄNGIG VON DIE MÖGLICHKEIT DASS MODGAL HINGEWIESEN WURDEN AUF SOLCHER SCHÄDEN.

Modgal übernimmt übernimmt keinerlei weitere Haftung noch autorisiert Dritte zur Übernahme einer Haftung im Zusammenhang mit dem Verkauf solcher Produkte. Anspruch auf Schadensersatz besteht nur unter der Voraussetzung, dass der Käufer alle ihm zumutbaren Anstrengungen unternimmt, um das Ausmaß des von ihm beanstandeten Schadens zu mindern und Modgal dabei unterstützt, den Mangel zu beheben. Dies umfasst auch einen Besuch des Orts, an dem das beanstandete Produkt installiert wurde.

**MODGAL METAL (99) LTD.
GARANTIE T.B.V. QUIKCOUP**

Modgal Metal (99) Ltd. („Modgal“) garandeert haar producten tegen verborgen gebreken en fabricagefouten voor een periode van vijf (5) jaar na ontvangst van de producten door de koper, zolang de producten betaald en naar behoren en onder normale omstandigheden geïnstalleerd en onderhouden zijn. Producten die door Modgal defect bevonden zijn zullen vervangen of gerepareerd worden, naar uitsluitend oordeel van Modgal.

DE ENIGE EN EXCLUSIEVE VERHAAL-MOGELIJKHEID VAN DE KOPER IS VOOR DE REPARATIE OF VERVANGING VAN DEFECTE PRODUCTEN ZOALS IN DEZE PUBLICATIE VOORZIEN.

Deze garantie is niet van toepassing op een product dat onderworpen werd aan oneigenlijk gebruik, nalatigheid of ongelukken, indien het product niet in de fabriek van Modgal gerepareerd is of niet geïnstalleerd en onderhouden is volgens de geldende handleidingen, instructies of aanbevelingen van Modgal. Modgal zal niet verantwoordelijk zijn voor ontwerpfouten omwille van onnauwkeurige of onvolledige informatie geleverd door de koper of zijn vertegenwoordigers. Ingeval van producten en/of onderdelen die door Modgal gekocht zijn en aan de koper doorverkocht zijn, wordt de originele garantie van de fabrikant van het product aan de koper doorgegeven.

DEZE GARANTIE GELDT UITDRUKKELIJK IN DE PLAATS VAN ELKE ANDERE GARANTIE, EXPLICITET OF IMPLICIET, INBEGREPEN ELKE IMPLICIETE GARANTIE VAN VERKOOP-BAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. DE KOPER STEM T ERIN TOE DAT GEEN ENKELE ANDERE VERHAAL-MOGELIJKHEID (INBEGREPEN MAAR NIET BEPERKT TOT INCIDENTELE- OF GEVOLGSCHADE) VOOR HEM BESCHIKBAAR IS, ONGEACHT OF MODGAL OP DE HOOGTE GESTELD WAS OVER DE MOGELIJKHEID VAN DERGELIJKE SCHADE.

Modgal aanvaardt geen andere aansprake-lijkheid of autoriseert geen persoon enige andere aansprakelijkheid te aanvaarden in verband met de verkoop van producten, anders dan in deze garantie specifiek vermeld is. Als belangrijkste voorwaarde voor het verkrijgen van enige verhaalsmogelijkheid volgens deze garantie, dient de koper alle redelijke handelingen uit te voeren om de geclaimde schade te beperken en samen te werken met Modgal om het Modgal mogelijk te maken deze garantie te verlenen, met inbegrip van bezoek aan de plaatsen waar het product, dat als beschadigd geclaimd wordt, geïnstalleerd is.

QUIKCOUP



Modgal Metal (99) Ltd.

Z.H.R. Industrial Zone

P.O.B. 63 Rosh Pina 1210001, ISRAEL / Tel. +972-4-6914222 / Fax. +972-4-6914202

email: modgalmetal@modgal-metal.com

website: www.modgalmetal.com / www.quikcoup.eu