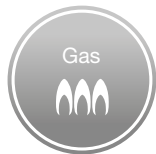
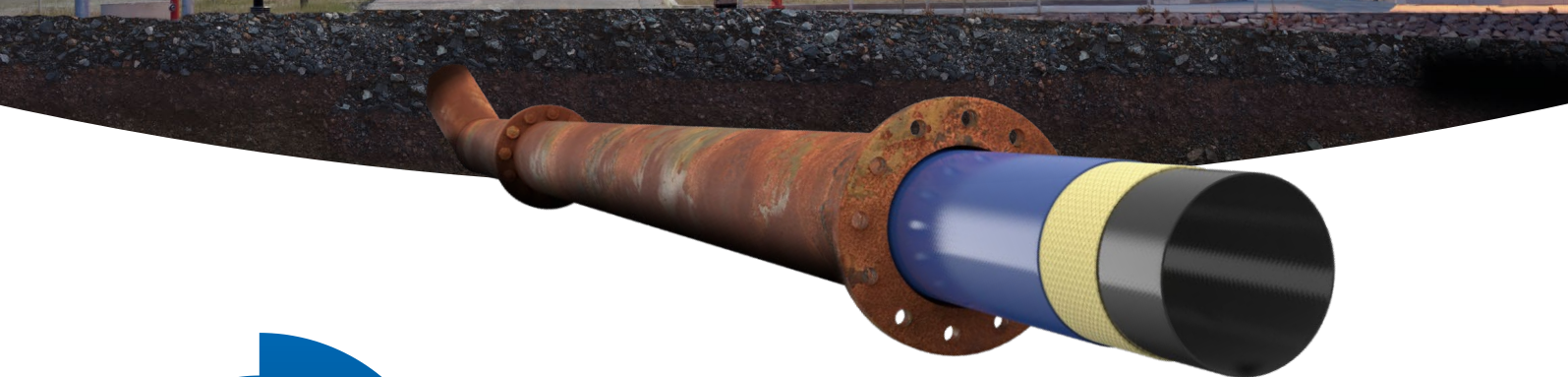


# PRIMUS LINE

The prime solution for pipes.



## Primus Line® – Flexible Technologie zur grabenlosen Sanierung von Druckleitungen

- ✓ Flughäfen
- ✓ Militärbasen
- ✓ Chemiefabriken
- ✓ Atomkraftwerke
- ✓ Lebensmittelindustrie
- ✓ Papierfabriken
- ✓ Raffinerien

Designed,  
developed and  
made in Germany

# PRIMUS LINE® INDUSTRIE

## ANWENDUNG

### Rohrsanierung leicht gemacht

Primus Line® ist eine innovative Technologie zur grabenlosen Sanierung von Druckrohrleitungen unterschiedlicher industrieller Anwendungsfelder. Basis des Verfahrens bilden ein flexibler Hochdruckschlauch und eine eigens für das System entwickelte Verbindungstechnik. Das System ist durch zahlreiche internationale Normen zertifiziert, darunter die folgenden NSF/ANSI 61, AS/NZS 4020:2005, KTW W 270, Ö-Norm, SVGW.

Druckleitungen in industriellen Anwendungen liegen oft schwer zugänglich eingebettet in Beton oder Asphalt. Die Sanierung dieser Leitungen mit herkömmlicher offener Bauweise ist oft nicht möglich, bzw. nur sehr teuer und zeitintensiv zu realisieren. Außerdem könnte dadurch der laufende Betrieb eingeschränkt werden. Mit Primus Line® als grabenloses Verfahren zur Sanierung von Druckleitung, sind nur kleinste Baugruben notwendig. Ferner ist unser Produkt vollständig fabrikseitig gefertigt und qualitätsgeprüft, was eine sichere, schnelle und verlässliche Installation ermöglicht.

Durch den geringen Eingriff in die Umgebung sind die Auswirkungen auf den laufenden Betrieb der Anlagen minimal. Die Rehabilitation ermöglicht es die Leitung langfristig mit einer zusätzlichen Nutzungsdauer von über 50 Jahren zu betreiben.

## MERKMALE

Außenschicht: Abriebfeste PE-Umhüllung

Aramidfasergewebe: Nahtlos gewebte Aramidfaser (ein- oder zweilagig)

Innenschicht: auf PE- Basis

Primus Line Verbinder mit Flansch oder Anschweißende

Liner auf Transporttrommel

## DIE LÖSUNG FÜR ANSPRUCHSVOLLE EINBAUSITUATIONEN

Rohrleitungen verlaufen oft durch schwer zugängliche Umgebungen. Hindernisse für eine reibungslose und schnelle Sanierung alternder Rohrleitungen können topografischer, wirtschaftlicher, architektonischer oder ökologischer Natur sein.

Primus Line® überwindet diese Hindernisse zuverlässig und ist besonders für Projekte in den folgenden Bereichen geeignet:

Durchmesser zwischen DN 150 und DN 500

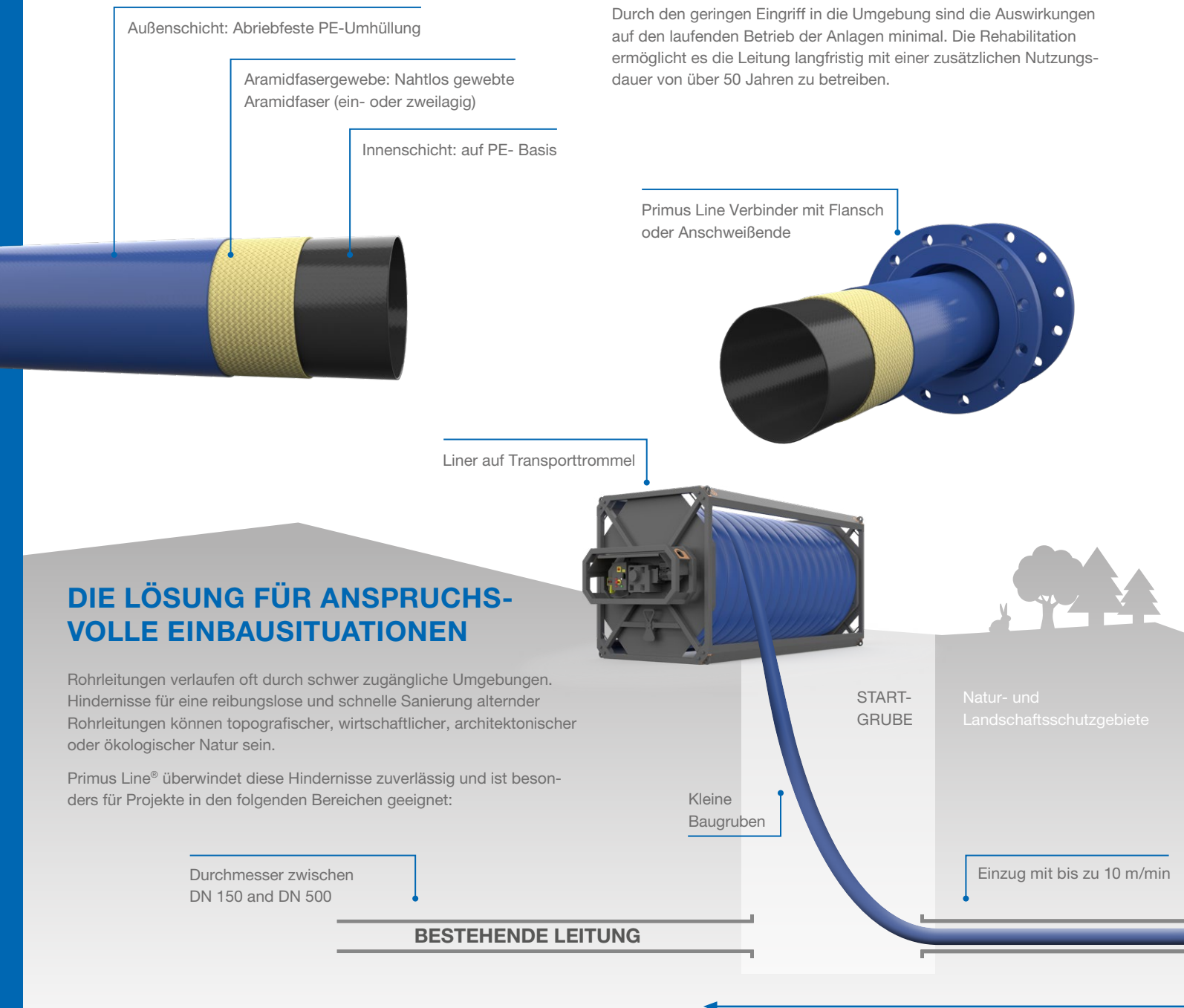
Kleine Baugruben

START-GRUBE

Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Einzug mit bis zu 10 m/min

BESTEHENDE LEITUNG





## Sicher und zuverlässig

- 100% qualitätsgeprüft während dem Fertigungsprozess und vor Lieferung
- Kein Aushärten, Bedampfen oder Verkleben notwendig
- Installation unabhängig von den Wetterbedingungen
- 50+ Jahre Lebensdauer



## Einbauvorteil

- Minimaler Einbauaufwand
- Minimaler Maschineneinsatz
- Geringe Verkehrsbeeinträchtigung



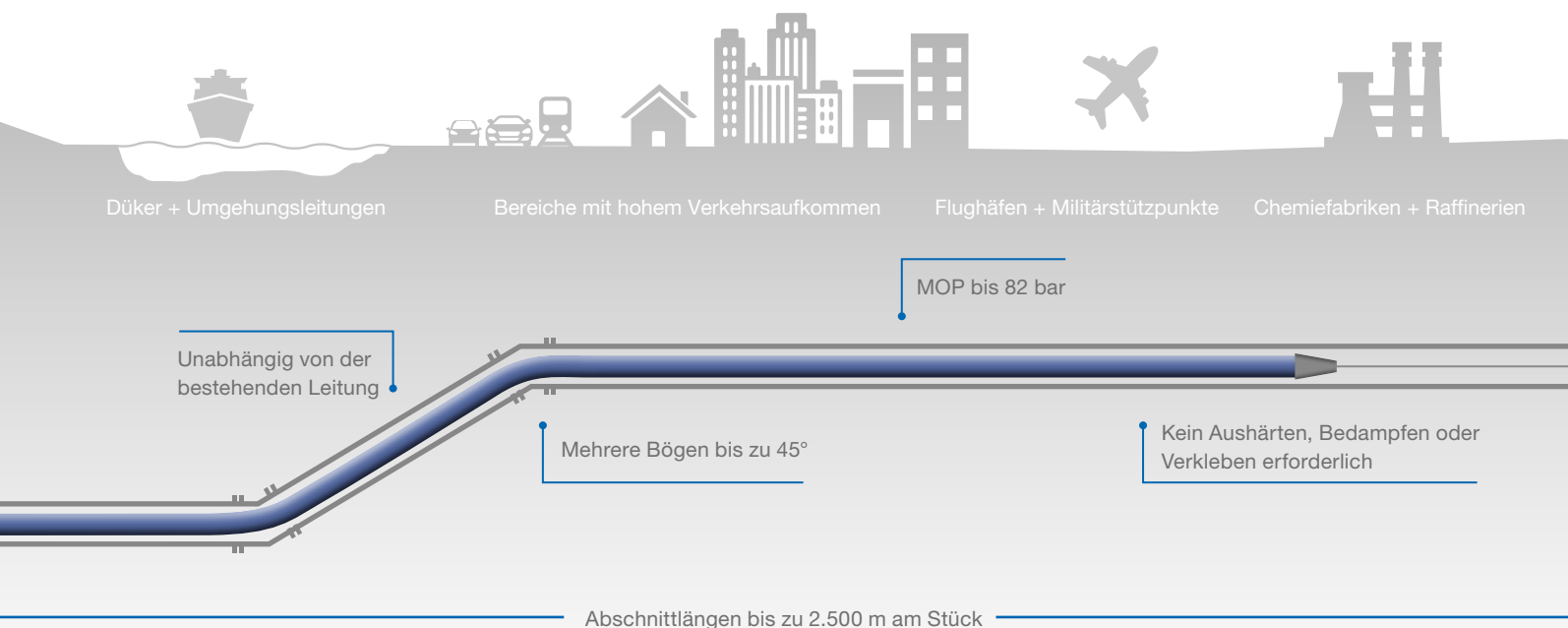
## Technischer Vorteil

- Nennweitengleiche Bogengängigkeit bis 45°
- Widerstandsfähig gegenüber thermischer Ausdehnung des Altrohres
- Flexibles, nahtlos gewebtes Aramidfasergewebe
- Individuelle Verbinder ermöglichen optimale Integration ins bestehende Netz



## Zeit- und Kostenvorteil

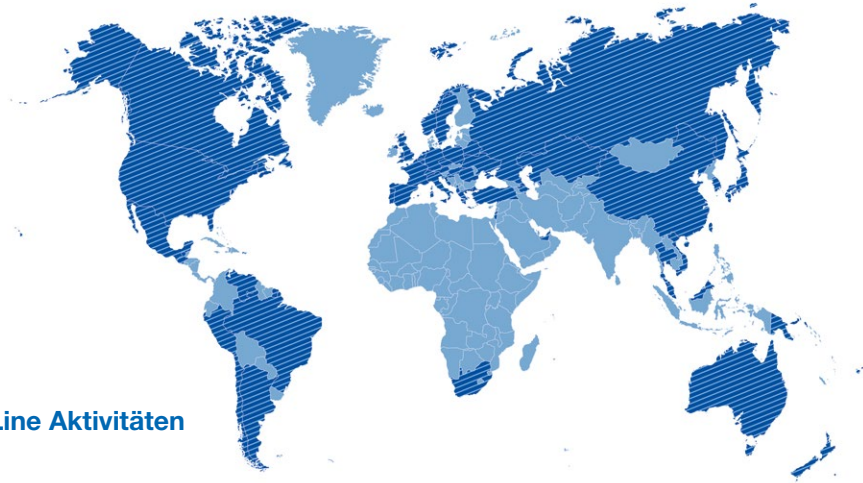
- Schnelle Zeit bis zur Wiederinbetriebnahme
- Einzugsgeschwindigkeiten von bis zu 10 m / min
- Einzug von bis zu 2.500 m am Stück
- Geringes Investitionsvolumen für Betreiber
- Kleine Baugruben und minimaler Tiefbauaufwand



Hauptsitz und Produktion  
in Deutschland

Niederlassungen in Australien,  
China, Kanada und den USA

Installationspartner  
weltweit

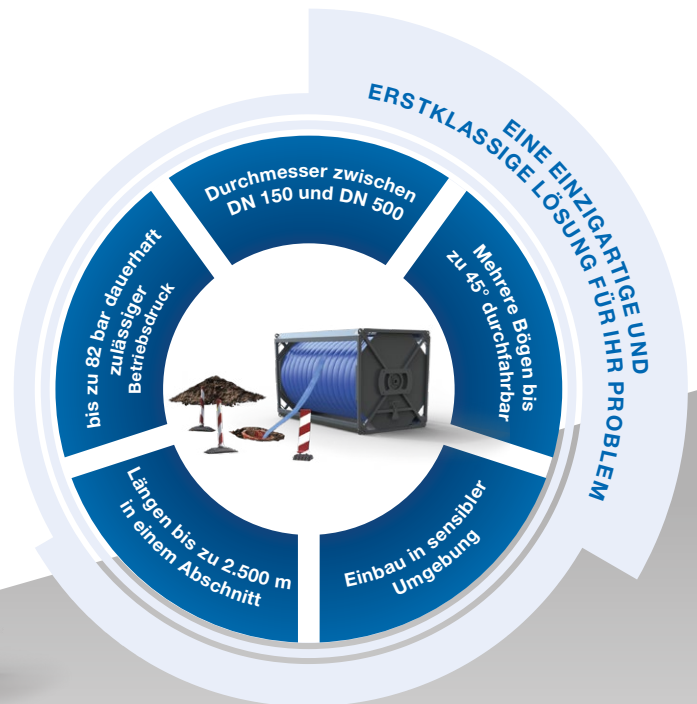


## Weltweite Primus Line Aktivitäten

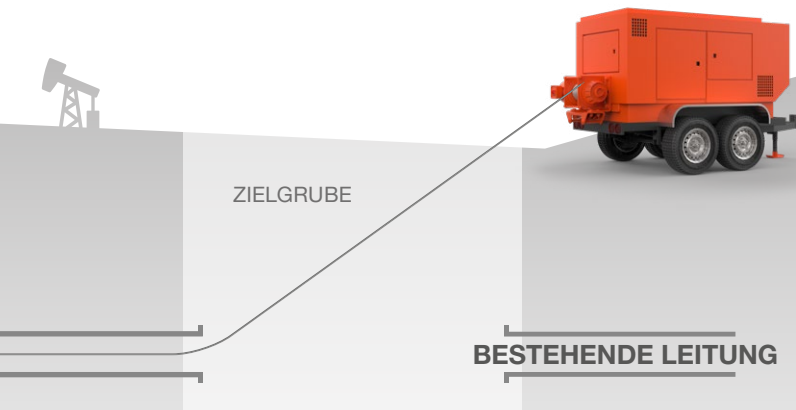
## WELTWEIT GENUTZTES SYSTEM

### Bauen Sie auf Erfahrung!

Seit über 55 Jahren ist Rädlinger bereits im Baugewerbe tätig. Heute ist die Rädlinger primus line GmbH Teil der Werner Rädlinger Gruppe mit rund 400 Mitarbeitern. Mit über 15 Jahren Erfahrung in der grabenlosen Rohrsanierung und Projekten in mehr als 40 Ländern gehört Primus Line weltweit zu den führenden Technologien im Bereich der grabenlosen Druckrohrsanierung.



Einzug in die bestehende  
Leitung mittels Seilwinde



## ALLES AUS EINER HAND

Als Entwickler, Hersteller und Spezialsanierer erfüllen wir höchste Qualitätsansprüche zur Zufriedenheit unserer Kunden. Die Produktion des Liners und der Systemverbinder findet am Unternehmensstandort in Cham in der Oberpfalz statt. Erfahrene hochqualifizierte Ingenieure führen die Planung, Projektierung und Bauleitung unserer Sanierungsaufträge durch. Eigenes Fachpersonal übernimmt die TV-Inspektion sowie Rohrreinigung der Bestandsleitung und installiert das System Primus Line® mit modernstem technischen Equipment. Wir arbeiten systematisch nach zertifizierten qualitätssichernden Maßstäben wie ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHAS 18001:2007 und SCC<sup>P</sup>.

# REFERENZEN

## PROCTER & GAMBLE

Istanbul, Türkei

Sanierung einer Löschwasserleitung

Gesamtlänge: 145 m, Einbau in mehreren Abschnitten

Primus Line® System: ND-300-W



## ROHWASSERLEITUNG SÜDZUCKER AG

Plattling, Deutschland

Betriebsdruck: 10 bar

Gesamtlänge: 200 m, 1 Abschnitt

Primus Line® System: MD-250-W



## SANIERUNG EINER LÖSCHWASSERLEITUNG DER SASOL RAFFINERIE

Secunda, Südafrika

Betriebsdruck: 14 bar

Gesamtlänge: DN 250: 38 m,  
DN 400: 77 m

Primus Line® System: DN 250 W  
DN 400 W



## MILITÄRSTÜTZPUNKT, 4.800 M LÖSCHWASSERLEITUNG

Mechanicsburg, USA

Erneuerung und Sanierung der  
Löschwasserleitungen

Betriebsdruck: ursprünglich 4 bar und  
Erhöhung auf 6,5 bar

Gesamtlänge: 4.800 m

Primus Line® System: ND-150-W,  
ND-200-W, ND-300-W



## KÜHLWASSERLEITUNG IN WARTUNGSSCHACHT

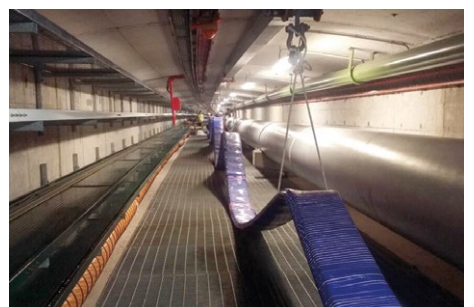
Putrajaya, Malaysia

Sanierung von zwei parallel laufenden  
Kühlleitungen

Betriebsdruck: 4 bar

Gesamtlänge: 100 m, 2 Abschnitte

Primus Line® System: MD-500-W



## • ERDGASLEITUNG UNTER DER WEICHSEL IN 10 STUNDEN

Krakau, Polen

Sanierung eines Erdgasdukters

Betriebsdruck: 5 bar

Gesamtlänge: 150 m, 1 Abschnitt

Primus Line® System: MD-250-G



## • FLUGHAFEN WASSERLEITUNG UNTER EINEM ROLLFELD

Palma de Mallorca, Spanien

Sanierung einer Wasserleitung für den Flughafenbetreiber AENA

Betriebsdruck: 6 bar

Gesamtlänge: 996 m, 2 Abschnitte, 4 x 45° Bögen

Primus Line® System: ND-200-W



## • BRUNNENWASSERLEITUNG BAYERNOIL

Neustadt an der Donau, Deutschland

Sanierung einer Brunnenwasserleitung auf dem Gelände der Bayernoil Raffineriegesellschaft

Betriebsdruck: 12 bar

Gesamtlänge: 150 m, 1 Abschnitt

Primus Line® System: ND-300-W



## • SOLELEITUNG PN 25 SCHWEIZER SALINEN AG

Muttenz, Schweiz

Sanierung einer Soleleitung DN 250 PN 25 bei einer Steigung von 32 %

Betriebsdruck 25 bar

Gesamtlänge: 500 m, 2 Abschnitte

Primus Line® System: MD-250-W



**PRIMUS LINE**  
The prime solution for pipes.

Rädlinger primus line GmbH  
Kammerdorfer Straße 16  
93413 Cham

Tel.: +49 (0) 9971-80 88-0  
Fax: +49 (0) 9971-80 88-9999

info@primusline.com  
www.primusline.com