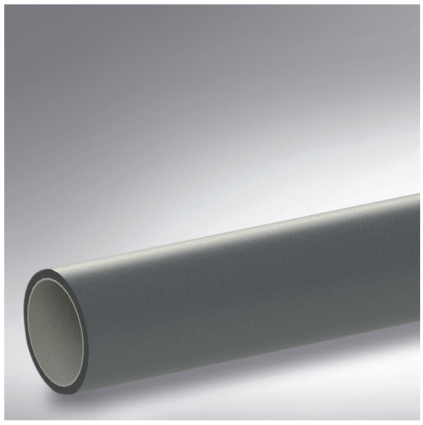
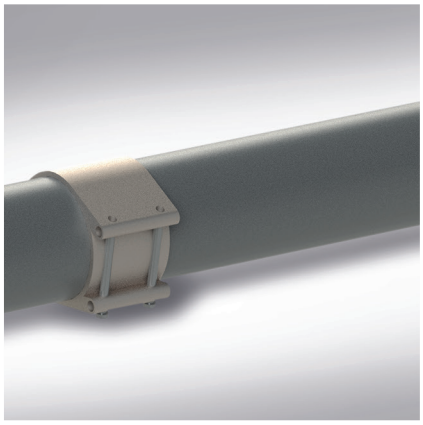
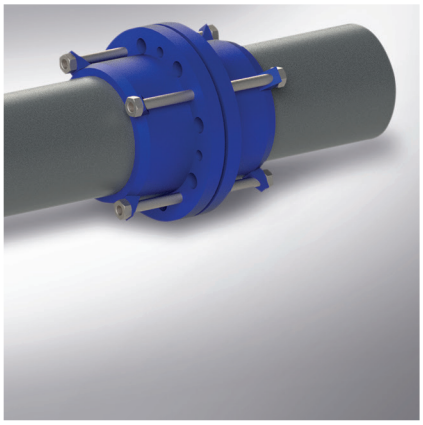






GEROtec MINING

Abriebfestes Druckrohr
Conduite de pression résistant à l’abrasion
Tubo in pressione resistente all’abrasione

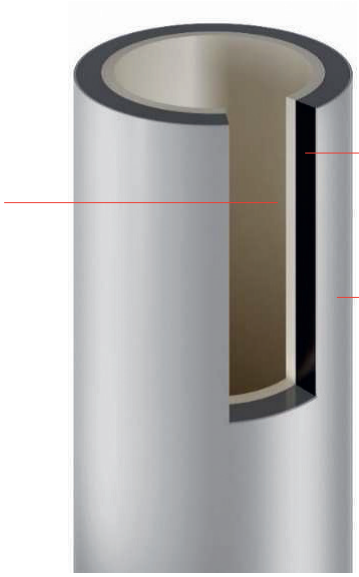
GEROtec MINING Abriebfestes Druckrohr
Conduite de pression résistant à l'abrasion GEROtec MINING
Tubo in pressione resistente all'abrasione GEROtec MINING

HakaGerodur
Giessenstrasse 3
CH-8717 Benken
T +41 55 293 25 25

Innere Schutzschicht für langfristige Beanspruchung gegenüber abrasivem Verschleiss beim Transport von Medien mit Feststoffanteilen

Gaine de protection interne pour une exposition à long terme à l'usure par abrasion lors du transport de fluides contenant des matières solides

Strato protettivo interno per sollecitazioni prolungate da usura abrasiva durante il trasporto di fluidi con parti di sostanza solida



Kernschicht aus PE100-RC

Couche centrale en PE100-RC

Strato centrale in PE100-RC

Aussenschicht in hellem Farbton für eine geringe Wärmebeanspruchung des Systemrohrs

Couche extérieure de couleur claire pour une faible contrainte thermique sur la tuyauterie du système

Strato esterno di colore chiaro per ridotta sollecitazione termica del tubo di sistema

Technische Informationen:
- Industrie- und Bergbaurohr für den Transport von Medien mit Feststoffanteilen
- Mehrschichtige Rohre mit Abmessungen nach DIN 8074
- Für Freiverlegung und übliche Verbindungstechniken geeignet
- Dreischichtiges Medien-Druckrohr
- Kernschicht aus PE100-RC in schwarz
- Masslich integrierte, coextrudierte Aussenschicht aus UV-stabilisiertem PE100-RC in silbergrau
- Masslich integrierte Innenschicht aus thermoplastischem Elastomer mit deutlich erhöhtem Widerstand gegen Abrasion, Farbton hell (Werkstoff natur), inspektionsgeeignet

Informations techniques:
- Tuyau industriel et minier pour le transport de fluides contenant des matières solides
- Tuyaux multicouche avec des dimensions selon DIN 8074
- Convient pour une pose libre et pour les techniques de raccordement courantes
- Conduite de pression de fluides à trois couches
- Couche centrale en PE100-RC noir
- Couche extérieure en PE100-RC stabilisé aux UV en gris argenté, co-extrudée et intégrée dans les dimensions
- Couche intérieure d'élastomère thermoplastique intégrée dans les dimensions et à résistance nettement accrue contre l'abrasion, de couleur claire (matériau naturel), appropriée pour l'inspection

Informazioni tecniche:
- Tubo per uso industriale e minerario per il trasporto di fluidi con parti di sostanza solida
- Tubi multistrato con dimensioni a norma DIN 8074
- Adatto per posa libera e sistemi di giunzione convenzionali
- Tubo in pressione a tre strati per fluidi
- Strato centrale in PE100-RC nero
- Strato esterno coestruso a integrazione dimensionale in PE100-RC grigio argento stabilizzato ai raggi UV
- Strato interno a integrazione dimensionale in elastomero termoplastico con resistenza notevolmente aumentata ad abrasione, colore chiaro (colore naturale del materiale), ispezionabile

03/2023 | EWS-RS

GEROtec MINING Abriebfestes Druckrohr
Conduite de pression résistant à l'abrasion GEROtec MINING
Tubo in pressione resistente all'abrasione GEROtec MINING

HakaGerodur
Giessenstrasse 3
CH-8717 Benken
T +41 55 293 25 25

Konventionelle Medienleitungen aus den Werkstoffen PE100 oder PE100-RC wurden für den langfristigen Betrieb zum Transport von Gas, Trink- und Abwasser optimiert. Diese hervorragenden Eigenschaften werden durch Integration einer abrasivbeständigen Innenschicht aus thermoplastischem Elastomer ergänzt.

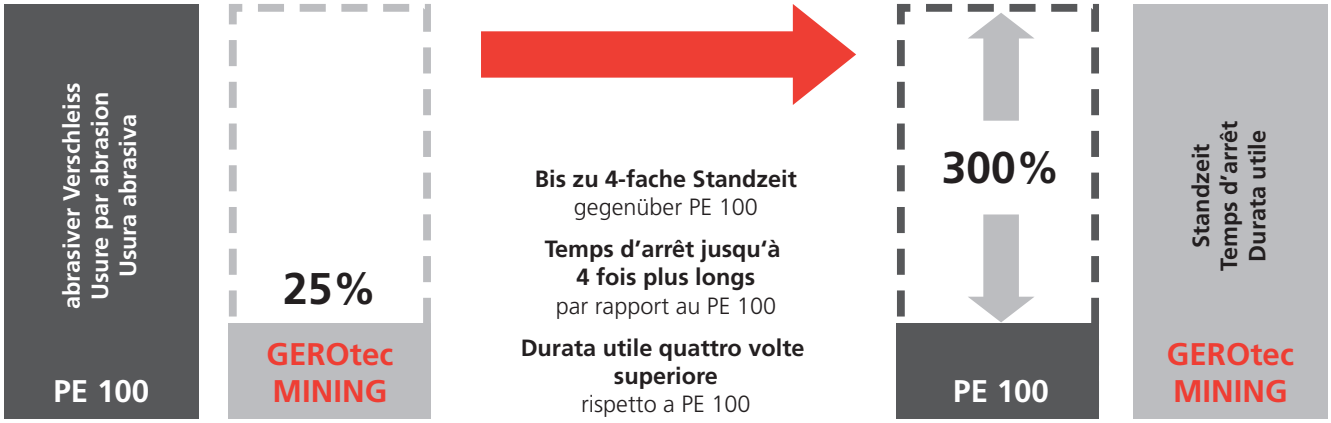
GEROtec MINING Rohrsysteme können deutlich längere Rohr-Standzeiten im Betrieb gegenüber herkömmlichen Rohrleitungmaterialien und Rohren aus PE100 gewährleisten.

Les conduites de fluides conventionnelles en PE100 ou PE100-RC ont été optimisées pour transporter à long terme du gaz, de l'eau potable et des eaux usées. Ces propriétés exceptionnelles sont complétées par l'intégration d'une couche interne en élastomère thermoplastique résistant à l'abrasion.

Les systèmes de tuyaux GEROtec MINING peuvent garantir des temps d'arrêt nettement plus longs que les matériaux de tuyaux conventionnels et les tuyaux en PE 100.

Le condotte convenzionali per fluidi nei materiali PE100 o PE100-RC sono state ottimizzate per l'utilizzo prolungato per il trasporto di gas, acqua potabile e acque reflue. Queste eccellenti caratteristiche sono state completate integrando uno strato interno resistente all'abrasione in elastomero termoplastico.

I sistemi di tubi GEROtec MINING possono garantire una durata utile del tubo in esercizio notevolmente maggiore rispetto a materiali per tubazione convenzionali e tubi in PE 100.



Rohre für die Bergbauindustrie
Abriebfeste Rohrleitungssysteme für den Transport abrasiver Medien

Vorteile:

- Hohe Beständigkeit gegenüber abrasivem Verschleiss
- Kosteneinsparung aufgrund länger Standzeit und signifikater Verringerung des Reparaturaufwandes.
- Einfache Montage durch herkömmliche Verbindungsmethoden wie Schweissen oder Flanschen
- Formteilprogramm mit gleicher Abriebbeständigkeit
- Geringe Wärmeausdehnung aufgrund optimierter Aussenschicht

Tuyaux pour l'industrie du charbon et de l'acier
Systèmes de tuyaux résistant à l'abrasion pour le transport de produits abrasifs

Avantages:

- Haute résistance à l'usure par abrasion
- Réduction des coûts grâce à des temps d'arrêt plus longs et à une réduction significative des coûts de réparation.
- Facilité du montage avec des méthodes d'assemblage conventionnelles telles que le soudage ou le bridage
- Programme de pièces formées avec la même résistance à l'abrasion
- Faible dilatation thermique grâce à une couche extérieure optimisée

Tubi per l'industria mineraria
Sistemi di condotte resistenti all'abrasione per il trasporto di fluidi abrasivi

Vantaggi:

- Elevata resistenza all'usura abrasiva
- Contenimento dei costi grazie alla maggiore durata utile e notevole riduzione dei costi di riparazione.
- Facilità di montaggio grazie ai metodi di giunzione convenzionali, come saldatura e flange
- Gamma di pezzi sagomati con la stessa resistenza all'abrasione
- Ridotta dilatazione termica grazie allo strato esterno ottimizzato

03/2023 | EWS-RS

GEROtec MINING Abriebfestes Druckrohr
Conduite de pression résistant à l'abrasion GEROtec MINING
Tubo in pressione resistente all'abrasione GEROtec MINING

HakaGerodur
Giessenstrasse 3
CH-8717 Benken
T +41 55 293 25 25

PE 100 und PE 100-RC sind ideale Materialen zur Herstellung von Rohrleitungssystemen. Für Anwendungen, bei denen es auf eine erhöhte Beständigkeit gegenüber abrasivem Verschleiss ankommt, eignen sich PE-Rohrleitungssystem deutlich besser als Rohre aus konventionellen Materialien wie Beton oder Stahl. Diese positiven Eigenschaften werden durch die innere Verschleissschutzschicht noch deutlich verstärkt.

GEROtec MINING – sind verschleissarme Rohrleitungssysteme zum Transport abrasiver Medien.
Dank des mehrschichtigen Aufbaus aus Spezialkunststoffen ermöglicht GEROtec MINING ein optimales Gleichgewicht zwischen ökonomischen Kennziffern und Lebensdauer der Rohre.

Anwendungsgebiete von GEROtec MINING
Erschliessung und Förderung von Rohstoffen, Aufbereitung und Hydromechanisierung als Transportleitungen für Medien mit Feststoffanteilen wie Schlacken und Suspensionen. GEROtec MINING werden im Durchmesser von 110 bis 630 mm mit einem SDR 11 hergestellt. Andere Durchmesser und SDR auf Anfrage.

Le PE 100 et le PE 100-RC sont de parfaits matériaux pour la fabrication de systèmes de tuyaux. Pour les applications nécessitant une résistance accrue à l'usure par abrasion, les systèmes de tuyaux en PE sont beaucoup plus adaptés que les tuyaux en matériaux conventionnels tels que le béton ou l'acier. Ces propriétés positives sont encore renforcées par la gaine de protection interne protégeant contre l'usure.

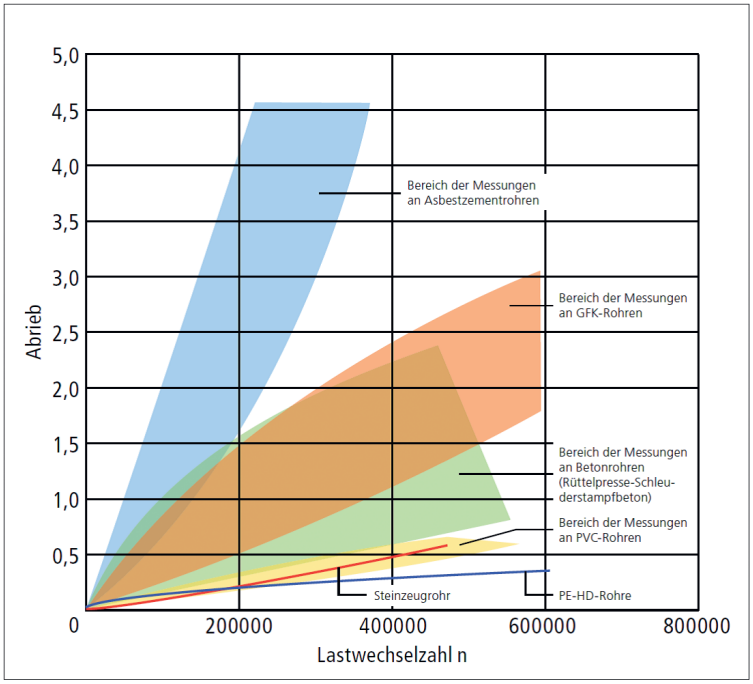
Les **GEROtec MINING** sont des systèmes de tuyaux à faible usure pour le transport de produits abrasifs.
Grâce à la conception multicouche en plastique spécial, GEROtec MINING permet un équilibre optimal entre les paramètres économiques et la durée de vie des tuyaux.

Domaines d'application de GEROtec MINING
Exploitation et transport de matières premières, traitement et hydromécanisation en tant que conduites de transport pour des fluides contenant des matières solides telles que les scories et les suspensions. Les GEROtec MINING sont fabriqués dans des diamètres de 110 à 630 mm avec une SDR 11. Autres diamètres et SDR sur demande.

PE 100 e PE 100-RC sono i materiali ideali per la fabbricazione di sistemi di condotte. Per applicazioni in cui è importante un'elevata resistenza all'usura abrasiva, i sistemi di condotte in PE risultano nettamente più adatti rispetto ai tubi in materiali convenzionali come il calcestruzzo o l'acciaio. Queste caratteristiche positive sono ulteriormente rafforzate dallo strato protettivo interno antiusura.

GEROtec MINING – sono sistemi di condotte a usura ridotta per il trasporto di fluidi abrasivi.
Grazie alla struttura multistrato realizzata con speciali materie plastiche, GEROtec MINING offre un equilibrio ottimale fra indici economici e durata dei tubi.

Campi d'applicazione di GEROtec MINING
Sfruttamento e convogliamento di materie prime, trattamento e idromeccanizzazione sotto forma di condotte di trasporto per fluidi con parti di sostanza solida come scorie e sospensioni. I GEROtec MINING sono prodotti con diametri da 110 a 630 mm con SDR 11. Altri diametri ed SDR su richiesta.

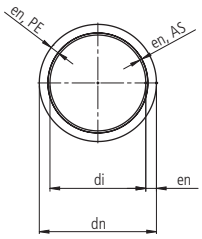


Verschleissmessungen in Anlehung an DIN 58836 (Grafik: basell Polyolefins «Technisches Handbuch für Rohrwerkstoffe», 08/02)

GEROtec MINING Abriebfestes Druckrohr
Conduite de pression résistant à l'abrasion GEROtec MINING
Tubo in pressione resistente all'abrasione GEROtec MINING

HakaGerodur
Giessenstrasse 3
CH-8717 Benken
T +41 55 293 25 25

GEROtec MINING
Aussen- und Innenschicht hell
Couches extérieure et intérieure claires
Strato esterno e strato interno chiari



Art. Nr. Article no. N. articolo	dn mm	en mm	di mm	en, PE mm	en, AS mm	l m	Gewicht Poids Peso kg / m
PE100-RC, S5 / SDR11 / PN12.5							
	110	10.0	90.0	8.1	1.9	12	3.18
	125	11.4	102.2	9.2	2.2	12	4.12
	140	12.7	114.6	10.3	2.4	12	5.13
	160	14.6	130.8	11.8	2.8	12	6.74
104949	180	16.4	147.2	13.3	3.1	12	8.51
	200	18.2	163.6	14.7	3.5	12	10.50
	225	20.5	184.0	16.6	3.9	12	13.30
	250	22.7	204.6	18.4	4.3	12	16.30
	280	25.4	229.2	20.6	4.8	12	20.50
	315	28.6	257.8	23.2	5.4	12	25.90
	355	32.2	290.4	26.1	6.1	12	32.90
	400	36.3	327.2	29.4	6.9	12	41.70
	450	40.9	368.2	33.1	7.8	12	52.80
	500	45.4	409.2	36.4	8.6	12	65.20
	560	50.8	458.4	41.2	9.6	12	81.70
	630	57.2	515.6	46.3	10.9	12	103.00

Preise auf Anfrage
Mindestbestellmenge auf Anfrage

Prix sur demande
Quantité de commande minimum sur demande

Prezzi su richiesta
Quantitativo minimo d'ordine su richiesta

HakaGerodur
Giessenstrasse 3
CH-8717 Benken
T +41 55 293 25 25

GEROtec MINING Kupplung
Verschluss verzinkt
Zugfeste Verbindung für Kunststoffrohre

Gehäuse: Edelstahl
Dichtmanschette: EPDM: –20°C bis +100°C ohne Innenstützhülse
Medien: EPDM: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe, Chemieprodukte

Raccord GEROtec MINING
Fermeture galvanisée
Raccord résistant à la traction pour tuyaux en plastique

Boîtier: Acier inoxydable
Manchon étanche: EPDM: De –20 °C à +100 °C sans douille de support intérieur
Fluides: EPDM: toutes les qualités d'eau, eaux usées, air, solides, produits chimiques

Giunto GEROtec MINING
Chiusura zincata
Collegamento resistente alla trazione per tubi in materia plastica

Custodia: Acciaio speciale
Manicotto di tenuta: EPDM: da –20 °C a +100 °C senza bussola di appoggio interno
Fluidi: EPDM: tutti i tipi d'acqua, acque reflue, aria, sostanze solide, prodotti chimici

Art. Nr. Article no. N. articolo	AD mm	PN bar
	110	16
	125	16
	140	16
	160	16
104953	180	16
	200	16
	225	10
	250	10
	280	10
	315	10
	355	6

GEROtec MINING Aufschweissbund

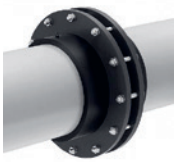
- Flanschverbindung mit Kombination aus Flanschbund und Heizwendelmuffe
- Aufschweissbund aus PE100-RC mit Heizwendel, über Barcode mit einliegendem Rohr aus PE100-RC verschweissbar
- Losflansch aus PP mit Stahleinlage
- Passstücke und Endstücke mit aufgeschweisstem Aufschweissbund können individuell hergestellt werden

Collier soudé GEROtec MINING

- Raccordement à bride avec collet à bride et raccord d'électrofusion
- Collier soudé en PE100-RC avec serpentin chauffant, soudable via un code à barres avec tuyau inséré en PE100-RC
- Bride lâche en PP avec insert en acier
- Les pièces de raccord et les embouts avec collett soudée peuvent être fabriqués individuellement

Art. Nr. Article no. N. articolo	AD mm	PN bar
	110	16
	125	16
	140	16
	160	16
	180	16
	200	16
	225	10
	250	10
	280	10
	315	10
	355	6

Collare a saldare GEROtec MINING



- Collegamento flangiato con flangia e manicotto a spirale riscaldante combinati
- Collare a saldare in PE100-RC con spirale riscaldante, tramite codice a barre saldabile con tubo incluso in PE100-RC
- Flangia libera in PP con inserto in acciaio
- I pezzi di raccordo e le parti terminali con collare saldato, possono essere realizzati individualmente

HakaGerodur
Giessenstrasse 3
CH-8717 Benken
T +41 55 293 25 25

Flanschadapter, PN 10/16

Längskraftschlüssiger Flanschadapter zur Anbindung an PE-HD ohne Innenstützhülse.
Gehäuse, Druck-, Folge- und Greifring aus duktilem Gusseisen, Korrosionsschutz Rilsan. Schrauben und Muttern aus Edelstahl. Resistors aus Stahl verzinkt.
Dichtung EPDM für Trinkwasser.
Flanschanschluss nach DIN EN 1092, PN 10/16 (vgl. Tabelle Flanschanschlussmasse).

Adaptateur de bride, PN 10/16

Adaptateur de bride à verrouillage longitudinal pour raccordement à PE-HD sans douille de support intérieure.
Boîtier, bague de pression, bague suiveuse et bague de serrage en fonte ductile, protection anticorrosion Rilsan. Boulons et écrous en acier galvanisé. Résistances en acier galvanisé.
Joint EPDM pour eau potable. Raccordement à bride selon DIN EN 1092, PN 10/16 (voir tableau Dimensions des brides de raccordement).

Adattatore a flangia, PN 10/16

Adattatore a flangia autoancorante per il collegamento a PE-HD senza bussola di appoggio interno.
Custodia, anello di pressione, anello intermedio e anello di presa in ghisa duttile, protezione anticorrosione Rilsan. Viti e dadi in acciaio inossidabile. Resistori in acciaio zincati.
Guarnizione EPDM per acqua potabile.
Attacco a flangia a norma DIN EN 1092, PN 10/16 (cfr. tabella Misure degli attacchi a flangia).

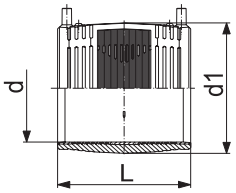
Art. Nr. Article no. N. articolo	d	Flansch DN	Flansch PN
	110	100	10/16
	125	100/125	10/16
	140	125	10/16
104954	160	150	10/16
	180	150	10/16
	200	200	10/16
	225	200	10/16
	250	250	10/16
	280	250	10/16
	315	300	10/16

HakaGerodur
Giessenstrasse 3
CH-8717 Benken
T +41 55 293 25 25

ELGEF® Plus Elektroschweissmuffen ohne integrierte Haltevorrichtung

ELGEF® Plus Manchon électrosoudable sans fixation intégrée

ELGEF® Manicotto per elettrosaldatura senza fermo incorporato



PG 102_123

Art. Nr. Article no. N. articolo	d mm	d1 mm	L mm	GP Stk.	NPK CAN	Code	Gewicht Poids Peso kg/Stk.
PE100/S5/SDR 11/PN16							
102961	110	138	145	5	431 518	753 911 614	0.692
102963	125	154	156	5	431 519	753 911 615	0.718
103443	140	172	166	5	431 521	753 911 616	0.945
102965	160	196	180	6	431 522	753 911 617	1.362
102967	180	219	192	5	431 523	753 911 618	1.747
102969	200	244	208	4	431 524	753 911 619	1.866
102971	225	273	225	3	431 525	753 911 620	3.329
102973	250	304	248	2	431 526	753 911 621	4.678
103241	280	340	252	2	431 527	753 911 622	7.500
102975	315	382	267	2	431 528	753 911 623	8.142
103243	355	438	291	1		753 911 704	13.098
103245	400	493	295	1		753 911 705	18.320
	450	554	327	1		753 911 706	24.700
	500	616	358	1		753 911 707	33.700
107688	560	689	396	1		753 911 708	46.200
	630	775	440	1		753 911 709	65.300