

# BRUGG

## Pipes

### FLEXWELL® CRYO PIPE

Soluzioni energetiche efficienti e vantaggiose per liquidi criogenici: sistema di tubazione flessibile, a doppia parete, isolata tramite vuoto per la veicolazione di tutti i gas liquidi criogenici

#### DESCRIZIONE DEL SISTEMA

FLEXWELL® CRYO PIPE è stato progettato per la posa fuori terra ed interrata di tutti i gas liquefatti criogenici. Lo speciale super isolamento costruito da una lamina altamente riflettente con suoi distanziali nell'intercapedine sottovuoto, permette un' efficiente e sicura veicolazione con una bassa dispersione termica per tutta la lunghezza della tubazione

Le speciali bande di rinforzo in acciaio inox, avvolte al tubo esterno, garantiscono la stabilità alle alte pressioni e minimizzano gli allungamenti di FLEXWELL® CRYO PIPE, fornendo solidità nella fase di posa permettendo la riduzione dei rischi. La tubazione è progettata per pressione massima di 25 bar (PN 25) da DN 15 fino a DN 32 e per pressione massima di 30 bar per DN 40 nell' intervallo di temperatura tra -200 °C (73 K) e +50 °C

#### CONSTRUZIONE

FLEXWELL® CRYO PIPE è una tubazione flessibile, a doppia parete isolata tramite vuoto per la veicolazione di gas liquidi criogenici. La tubazione consiste in due tubi corrugati concentrici con profilo elicoidale, ed un isolamento criogenico nell' intercapedine. L'isolamento consiste in una lamina polimerica altamente riflettente e distanziatori nell' intercapedine sottovuoto per minimizzare l'ingresso del calore. Le bande di rinforzo in acciaio inox, avvolte al tubo esterno, garantiscono



la stabilità alla pressione ed aumentano la resistenza alla trazione del tubo durante l'installazione. Lo strato finale è composto da un rivestimento protettivo in PE.

#### AREE DI APPLICAZIONE

Veicolazione di gas liquidi criogenici come

- azoto liquido LN<sub>2</sub>
- argon liquido LAr
- ossigeno liquido LOX
- idrogeno liquido LH<sub>2</sub>
- elio liquido LHe
- gas naturale liquefatto LNG

#### DIAMETRI NOMINALI/ LIVELLI DI PRESSIONE

FLEXWELL® CRYO PIPE è attualmente disponibile come prodotto standard con diametri nominali da DN 15 fino a DN 40 nell' intervallo di temperatura da -200 °C a +50 °C con livello di pressione PN 25

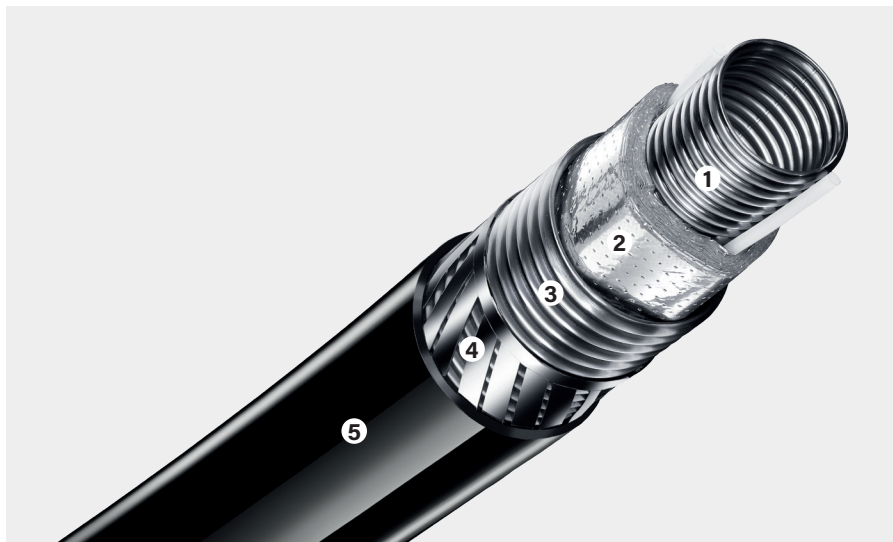
da DN 15 fino a DN 32 e con la pressione massima 30 bar per DN 40. Le pressioni massime a temperature inferiori -200 °C sono disponibili su richiesta. Altri diametri nominali e livelli di pressione su richiesta. Il diametro nominale massimo è DN 200.

#### INSTALLAZIONE

FLEXWELL® CRYO PIPE può essere posato fuori terra, direttamente negli edifici con idonee staffe proposte appositamente.

E' anche possibile installare la tubazione direttamente nello scavo o su letto di sabbia. La corrugazione della tubazione assicura una flessibilità eccellente e permette una compensazione dell'espansione o della contrazione termica

- 1 tubo corrugato, acciaio inox
- 2 super isolante, inclusi distanziatori
- 3 tubo corrugato, acciaio inox
- 4 bande di rinforzo, acciaio inox
- 5 mantello esterno protettivo, PE-LD



#### Dati tecnici FLEXWELL® CRYO PIPE

Materiale:	tubo interno	AISI 316 L
	tubo esterno	AISI 316 L
	bande di rinforzo	AISI 304
	mantello esterno	rivestimento protettivo, PE-LD
Pressione di esercizio:	DN 15 - DN 32	max. 25 bar
	DN 40	max. 30 bar
Temperatura di esercizio:	-200 °C (73 K) fino a +50 °C (323 K)	

#### Dimensioni

Tipologia	Diametro nominale	Diametro interno mm	Diametro esterno mm	Volume l/m	Peso kg/m	Raggio di curvatura m	Perdita di calore W/m
FCP 16/50	DN 15	16	50	0.20	1.85	0.3	0.4
FCP 22/50	DN 20	22	50	0.38	1.90	0.3	0.6
FCP 30/61	DN 25	30	61	0.71	2.40	0.4	0.8
FCP 39/74	DN 32	39	74	1.19	3.45	0.6	1.0
FCP 48/94	DN 40	48	94	1.81	4.75	0.8	1.2

Soggetto ad aggiornamenti senza notifica.

## A BRUGG GROUP COMPANY

BRUGG Rohrsysteme GmbH · Adolf-Oesterheld-Straße 31 · 31515 Wunstorf · Germany · [bruggpipes.com](http://bruggpipes.com)

BRUGG PIPE SYSTEMS · Via L. Bertolini Donnino, 27 · 29122 Piacenza · Italia · [bruggpipes.com](http://bruggpipes.com)

TEL. +39 0523 59 04 31 - FAX +39 0523 59 43 69 · [info.bpi@brugg.com](mailto:info.bpi@brugg.com)