

Lydisolasjon: K-FLEX K-FONIK industriløsninger er utviklet for marin, offshore- og industriell bruk. Et komplett system med ulike lag av K-FLEX-isolasjon, K-FLEX IN CLAD-kledning, K-FLEX K-FONIK 240 OG K-FLEX K-FONIK GK eller GV\*, gir signifikant støyreduksjon.

**Viktige egenskaper for industriell støyisolasjon:**

**Ideell kombinasjon av termiske og akustiske egenskaper;**

**Sikrer kontinuerlig isoleringsverdi med innebygget diffusjonsbrems og kledning mot vanninntrenging.**

**Unikt kondenssikkert lukket celle-system;**

**Ingen risiko for galvanisk korrosjon;**

**Meget god bestandighet mot UV, kjemikalier, olje og vann;**

**Stor innsparing i vedlikeholdskostnader;**

**Tilfredsstillende følgende standarder:  
ISO 15665 Class A - B - C - D;  
NORSOK STD R-004: Class 6/ 7/ 8;  
ASTM E1222;  
Shell DEP specification n°31.**

\* K-FLEX K-FONIK GV er designet for bruk i skipsindustrien.

## INFO ISO 15665: DET DU TRENGER Å VITE

ISO 15665:2003 definerer den akustiske ytelsen for tre ulike klasser (Class A, B og C) av slangeisolasjon.

Den er anvendbar for akustisk isolasjon for sylindriske stålrør med tilhørende komponenter.

Den er anvendbar for rør med diameter inntil 1 m, og minimum veggtykkelse på 4,2 mm for diameter mindre enn 300 mm og 6,3 mm for diameter fra 300 mm og oppover. ISO 15665:2003 dekker både design- og installasjonsaspekter vedrørende akustisk isolasjon og gir veiledning til støykontroll-personell i hvordan velge riktig klasse og omfang av isolasjon nødvendig for en bestemt anvendelse. Den gir typiske eksempler for konstruksjonsmetoder, men eksemplene er til orientering.

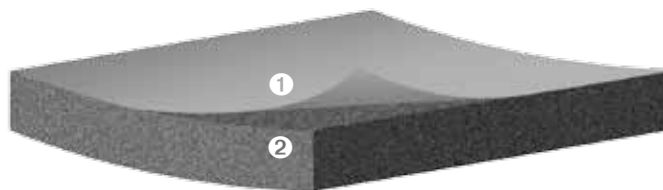
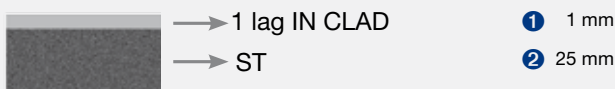
### MINIMUMSKRAV TIL DEMPING FOR HVER KLASSE, ISO 15665:2003

KLASSE	Nom. rørdiam. (mm)		125	250	500	1000	2000	4000	8000
	Minimum	Maksimum	Minimum tap, dB						
A1		< 300	-4	-4	2	9	16	22	29
A2	≥ 300	< 650	-4	-4	2	9	16	22	29
A3	≥ 650	< 1000	-4	2	7	13	19	24	30
B1		< 300	-9	-3	3	11	19	27	35
B2	≥ 300	< 650	-9	-3	6	15	24	33	42
B3	≥ 650	< 1000	-7	2	11	20	29	36	42
C1		< 300	-5	-1	11	23	34	38	42
C2	≥ 300	< 650	-7	4	14	24	34	38	42
C3	≥ 650	< 1000	1	9	17	26	34	38	42

### CLASS D2, SHELL DEP SPECIFICATION N°31, KRAV TIL DEMPING

KLASSE	Nom. rørdiam. (mm)		125	250	500	1000	2000	4000	8000
	Minimum	Maksimum	Minimum tap, dB						
D2	≥ 300	< 650	-3	4	15	36	45	45	45

## K-FLEX K-FONIK INDUSTRIELL "A2"



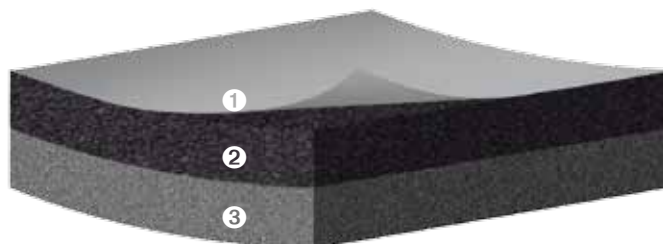
### Testresultater klasse A2

nom. rør-Ø: ≥ 300 mm til < 650 mm

1 lag ST, 1 lag IN CLAD

Oktavbånd senterfrekvens (Hz)							
125	250	500	1000	2000	4000	8000	
2	3,5	5,5	16	20	32,5	42,5	

## K-FLEX K-FONIK INDUSTRIELL "B2"



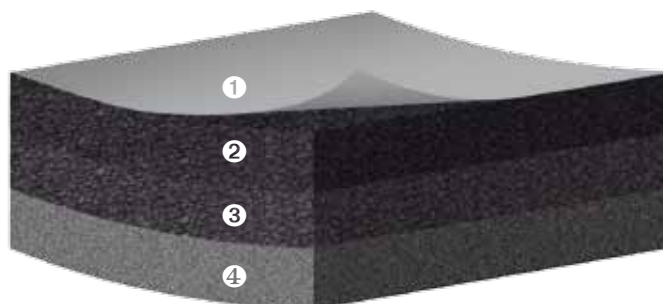
### Testresultater klasse B2

nom. rør-Ø: ≥ 300 mm til < 650 mm

1 lag ST, 1 lag 240, 1 lag IN CLAD

Oktavbånd senterfrekvens (Hz)							
125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	7,5	14	24	29	43,5	48	

## K-FLEX K-FONIK INDUSTRIELL "C2"



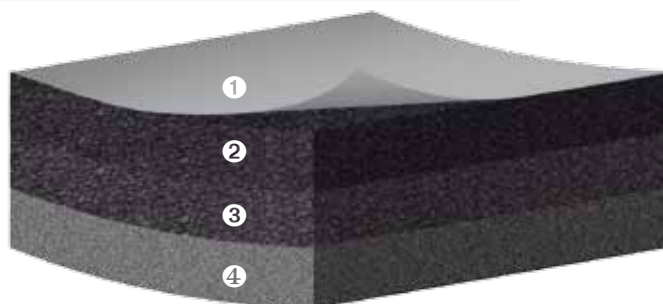
### Testresultater klasse C2

nom. rør-Ø: ≥ 300 mm til < 650 mm

1 lag ST, 2 lag 240, 1 lag IN CLAD

Oktavbånd senterfrekvens (Hz)							
125	250	500	1000	2000	4000	8000	
4,5	10,5	16	28	36,5	50	49,5	

## K-FLEX K-FONIK INDUSTRIELL "C2"



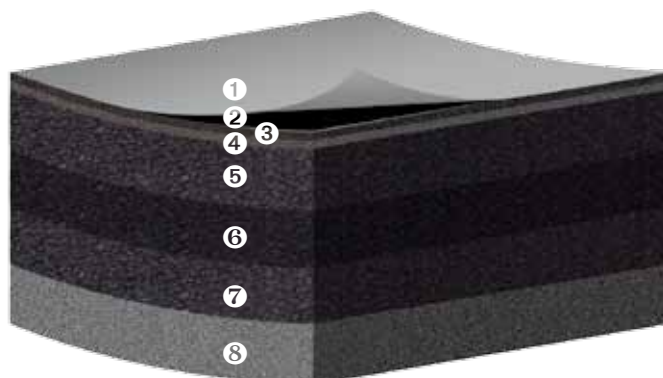
### Testresultater klasse C2

nom. rør-Ø: ≥ 300 mm til < 650 mm

1 lag ST, 2 lag 240, 1 lag GK eller GV

Oktavbånd senterfrekvens (Hz)							
125	250	500	1000	2000	4000	8000	
6	12,5	18	30,5	41	51,5	49,5	

## K-FLEX K-FONIK INDUSTRIELL "D2"



### Testresultater klasse D2 - SHELL

nom. rør-Ø: ≥ 300 mm til < 650 mm

1 lag ST, 3 lag 240, 2 lag GK eller GV, 2 lag IN CLAD

Oktavbånd senterfrekvens (Hz)							
125	250	500	1000	2000	4000	8000	
11	17	21	36	45,5	51	52,5	

**SKIPSBYGGING****OLJE & GASS****INDUSTRI**

# SYSTEM-ELEMENTER I INDUSTRIELL **K-FLEX K-FONIK**

**K-FLEX ST Plate**

K-FLEX ST har lav termisk konduktivitet og høy motstand mot vandampsdiffusjon. Systemet gir høyere sikkerhet mot korrosjon under isolasjonen (CUI), slik andre løsninger gjerne har problemer med. Installasjonen er enkel og løsningen gir varig ytelse med lave vedlikeholdskostnader. Produktet er ideelt for industriprosjekt, offshore-plattformer, FPSO-er, LNG-terminaler og skipsindustrien.

K-FLEX ST kan brukes for temperaturer fra - 200 °C til + 116 °C.

K-FLEX ST er støv- og fiberfri, og har både høy flammemotstand og lav toksisk indeks.

K-FLEX ST er fri for KFK og HKFK, og med et utarmingspotensiale for ozon lik null. Alle disse egenskapene gjør det enkelt å oppfylle HMS-krav.

**K-FLEX K-FONIK 240**

Høy ytelse med mindre tykkelse.

K-FLEX K-FONIK 240 er en overlegen åpen celle akustisk isolasjon, med utmerkede isolasjonsegenskaper. Materialet har høyere tetthet enn tradisjonelle materialer forlydisolasjon, og K-FLEX K-FONIK 240 er støv- og fiberfri.

**K-FLEX K-FONIK GK - GV**

K-FONIK GK er et viskoelastisk isolasjonsprodukt laget med dels retikulerte polymerer og brannsikket mineralfyll. De spesielle lydisolasjonsegenskapene gjør det til et utmerket produkt for industriell bruk.

K-FLEX K-FONIK GV er et spesielt lydisolasjonsmateriale med brannspesifikasjon IMO A653 (CE MARINE).

**K-FLEX IN CLAD SYSTEM**

K-FLEX med lukkede celle elastomer med en ytre fleksibel polymerkledning, Hypalon, i 1 mm tykkelse. K-FLEX IN CLAD gir varig beskyttelse i krevende marine miljøer og er UV- og diffusjonstett.





**L'ISOLANTE K-FLEX**

# **K-FLEX K-FONIK**

**AKUSTISK SYSTEM**

*INDUSTRIØSNINGER*



[www.kflex.com](http://www.kflex.com)