

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Alla applikationer inom industri och petrokemi. Lämplig för flytande gas samt nästan alla vätskor, inklusive aggressiva, giftiga eller vätskor i rörelse.

BESKRIVNING

Vätskeståndsvisaren är en integrerad beståndsdel av en vätskebehållare. Flottören är den enda rörliga delen som är i kontakt med vätskan och har ett inbyggt magnetsystem. Den stiger och sjunker med vätskenivån och rörelserna överförs och ger en kontinuerlig visuell indikation via en röd-vit rullmagnetindikator. Rullarna är antingen i plast eller keram och har ett avstånd på 10 mm mellan axlarna. Vätskeståndsvisaren är robust, helsvetsad, underhållsfri och utformad för tryck från vakuum till 420bar. Kräver inga yttre energikällor och har ett explosionssäkert utförande. Olika enheter kan anslutas till vätskeståndsvisaren för att övervaka och kontrollera vätskenivån.



IA BNA

IA BNA	magnetisk vätskeståndsvisare
--------	------------------------------

MONTAGE

Monteras på den tank/behållare som skall övervakas. Sid- alternativt toppmontage.

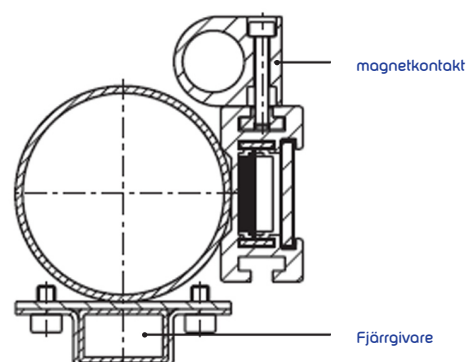
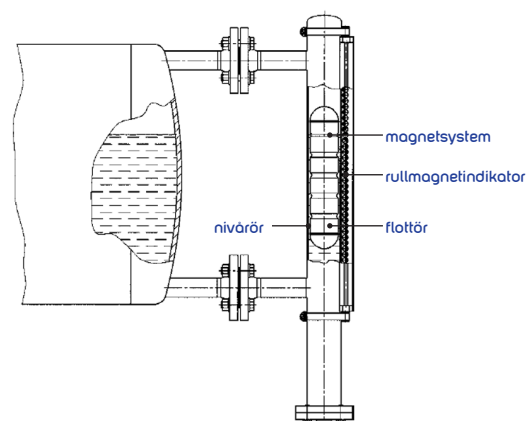
GODKÄNNANDE

CE-märkt i enlighet med PED 97/23/EC.

TEKNISKA DATA

Arbetstemperatur: -160° till + 450°C

Tryckområde: PN 6 - 400



MED RESERVATION FÖR ÄNDRINGAR OCH EVENTUELLA TRYCKFEL. PRODUKTBLADET FÅR ENDAST KOPIERAS I SIN HELHET.

Artikelnummer	BNA-../..-M...-V40x1-MRA	BNA-../..-M...-V.x-MRA (-Ex)	BNA-../..-M...-V.x.-MRA(-Ex)		BNA-../..-M...-V.x-MRA		
	PN 16	PN 6 - 40	PN 64/100		PN 160/250		
Max. arbetstryck	max. 16 bar (enligt flottörutformning)	max. 40 bar (enligt flänsutförande)	PN 64	max. 64bar	PN160	max. 160 bar	
			PN 100	max. 100bar	PN250	max. 250 bar	
Temperaturområde	max. 150°C (enligt flottörutformning)	-160°C till 450°C (enligt utförande)		-30°C till 300°C (enligt utförande)		PN160	-30°C till 285°C
		Temperatur- klass	Max. arbetstempe- ratur	Temperatur- klass	Max. arbetstempe- ratur	PN250	-30°C till 200°C
		T1	320°C	T1	320°C	(enligt utförande)	
		T2	240°C	T2	240°C		
		T3	160°C	T3	160°C		
		T4	108°C	T4	108°C		
		T5	80°C	T5	80°C		
T6	68°C	T6	68°C				
Material	1.4571 (rostfritt stål 316 Ti)	Rostfritt stål (316 Ti, 316 L, 904 L)		1.4571 (rostfritt stål 316 Ti)		1.4571 (rostfritt stål 316 Ti)	
		Titanium Grade 2					
		Hastelloy C					
		Hastelloy B					

Artikelnummer	BNA-../..-M...-V76x10-MRA	BNA-../..-M...-V60/70-MRA (-Ex) med värmemantel	BNA-../..-M...-V88x2-MRA Flytande gas utförande	BNA-../..-M...-VEC64x2-MRA E-CTFE belagd	
	PN 400	PN 16/40	PN 25	PN 16	
Max. arbetstryck	max. 400 bar	max.16bar el. 40bar (enligt flänsutförande)	max. 25bar (enligt flänsutförande)	max. 16 bar	
		Värmemantel max. 16bar			
Temperaturområde	-30°C till 70°C (enligt utförande)	-60°C till 450°C (enligt utförande) Temperatur klassar enligt ovan	-60°C till 300°C (enligt utförande)	Beroende på vätska	
Material	1.4571 (rostfritt stål 316 Ti)	1.4571 (rostfritt stål 316 Ti)	1.4571 (rostfritt stål 316 Ti)	1.4571 (rostfritt stål 316 Ti)	
				Invändigt belagd med E-CTFE	
				Alternativ: antistatisk	

Artikelnummer	BNA-../..-M...-VET70x2-MRA E-TFE belagd	BNA-../..-M...-V88x2-MRA PTFE belagd	BNA-../16-M...-PF63x3-MRA BNA-../16-M...-PP63x3-MRA BNA-../16-M...-P63x3-MRA	
	PN 16	PN 10	PN 16	
Max. arbetstryck	max. 16 bar	max. 10 bar	max. 4bar	
Temperaturområde	Beroende på vätska	Beroende på vätska	PVDF	max. 80°C
			PP	max. 60°C
			PVC	max. 40°C
Material	1.4571 (rostfritt stål 316 Ti) invändigt belagd med PTFE 3-4mm	1.4571 (rostfritt stål 316 Ti) invändigt belagd med PTFE Beläggning: 3mm väggjock- lek, vakuumsöker Alternativ: antistatisk	PVDF, PP eller PVC-U	

Andra utföranden på förfrågan

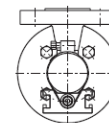
MED RESERVATION FÖR ÄNDRINGAR OCH EVENTUELLA TRYCKFEL. PRODUKTBLADET FÅR ENDAST KOPIERAS I SIN HELHET.

MÅTT OCH VIKT

Artikelnummer	BNA-.../...-M...-V40x1-MRA	BNA-.../...-M...-V...x-MRA (-Ex)	BNA-.../...-M...-V...x...-MRA(-Ex)		BNA-.../...-M...-V...x-MRA	
	PN 16	PN 6 - 40	PN 64/100		PN 160/250	
Nivårör [mm]	OD 40x1	OD 60,3 x 2 eller OD 64 x 2	PN 64	OD 60,3 x 2 el. OD 60,3 x 2,6	PN160	OD 73,03 x 5,16
			PN 100	OD 65 x 3,5	PN250	OD 71 x 7,5
Avstånd M [mm]	min. 150mm till 2000mm	min. 150mm till 6000mm (andra dimensioner vid förfrågan)	min. 150mm till 6000mm (andra dimensioner vid förfrågan)		min. 150mm till 6000mm (andra dimensioner vid förfrågan)	

Artikelnummer	BNA-.../...-M...-V76x10-MRA	BNA-.../...-M...-V60/70-MRA (-Ex) med värmemantel	BNA-.../...-M...-V88x2-MRA Flytande gas utförande	BNA-.../...-M...-VEC64x2-MRA E-CTFE belagd
	PN 400	PN 16/40	PN 25	PN 16
Nivårör [mm]	OD 76 (OD 76,1) x 10	OD 60,3 x 2	OD 88,9 x 2	OD 64 x 2
Värmemantel [mm]	-	OD 70 x 2 mm	-	-
Avstånd M [mm]	min. 150mm till 6000mm (andra dimensioner vid förfrågan)	min. 150mm till 6000mm (andra dimensioner vid förfrågan)	min. 150mm till 6000mm (andra dimensioner vid förfrågan)	min. 150 mm till max. ... mm (total längd på nivårör max. 4000 mm). För dimensioner > 4000mm: nivårör separerad med fläns

Artikelnummer	BNA-.../...-M...-VET70x2-MRA E-TFE belagd	BNA-.../...-M...-V88x2-MRA PTFE belagd	BNA-.../16-M...-PF63x3-MRA BNA-.../16-M...-PP63x3-MRA BNA-.../16-M...-P63x3-MRA
	PN 16	PN 10	PN 16
Nivårör [mm]	OD 70 x 2	OD 70 x 2	OD 63 x 3
Avstånd M [mm]	min. 150 mm till max. ... mm (total längd på nivårör max. 2900 mm) För dimensioner > 2900 mm: nivårör separerad med fläns	min. 150 mm till max. ... mm (total längd på nivårör max. 4000 mm) För dimensioner > 4000 mm: nivårör separerad med fläns	min. 200 mm till max. 4000 mm

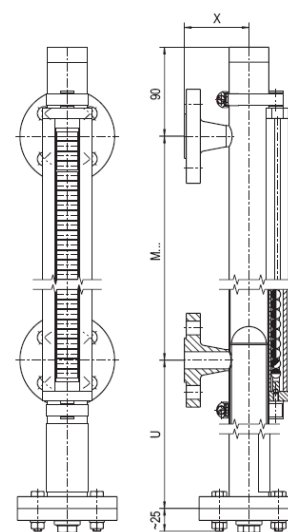


M = Centrum - centrum
avstånd anslutning
U = flottör längd -30
X = djup på anslutning

Andra utföranden på förfrågan

ANSLUTNING

- Flänsutförande DN10-DN100, PN6 - 400
- Gånganslutning BSP och NPT DN ½" - 1"
- Svetsanslutning DN 15 - 25
- ANSI Utförande
- Andra utföranden på förfrågan
- Samtliga anslutningar är även möjliga som topp- och botten anslutningar



BNA-.../...-M...-V40x1-MRA

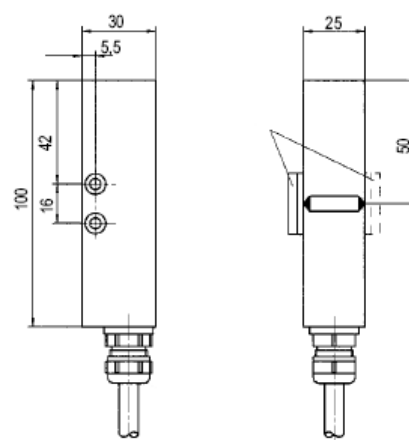
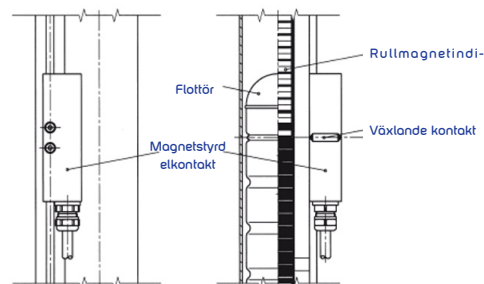
MED RESERVATION FÖR ÄNDRINGAR OCH EVENTUELLA TRYCKFEL. PRODUKTBLADET FÅR ENDAST KOPIERAS I SIN HELHET.

TILLBEHÖR

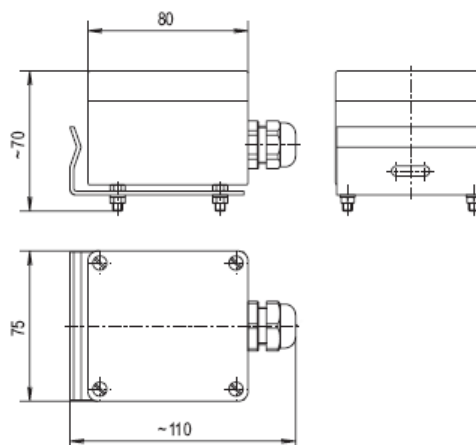
- Dräneringsventil Topp/Botten
- Dämpningsfjäder Topp/Botten
- Fläns Topp/Botten
- Mantlat utförande
- Elkontakter och fjärrgivare: se nedan
- Magnetostriktiv fjärrgivare (se produktblad)

Elkontakt

Används som gränslägesbrytare och för avkänning av kontinuerlig rörelse eller rörelsehastighet. Den binära signalen som erhålls kan vidarebefodras för att utlösa larm eller andra kontrollenheter. Potentialfri och växlar även utan spänning. Bistabil och kvarstår i läge tills flottören passerar förbi i omvänd riktning. För montering på magnetisk vätskestandsvisare.



BGU-1 PVC
BGU-1 Sil

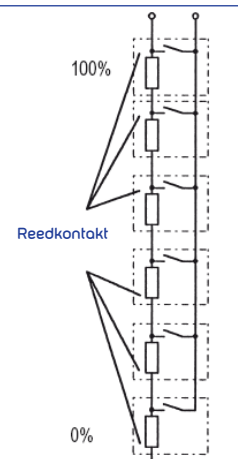


STMU

Typ	M = BGU-1 PVC MT = BGU-1 Sil MSt = BGU-S 716 ME = BGU-E-1 PVC blå MEST = BGU-E-S 716	MD = BGU-EEEx d-1 PVC MDG = BGU-EEEx d-1 PUR MDGA = BGU-EEEx d-1 PURA MDT = BGU-EEEx d-1 Sil		
Kontakt	Reedkontakt	Reedkontakt		
Kontakttyp	1 SPDT	1 SPDT		
Kontakt-egenskap	Bistabil	Bistabil		
Kontakt-spänning	M MT MSt	230 V AC, 60 VA, 1 A 230 V DC, 30 W, 0,5 A	MD MDG MDGA MDT	230 V AC, 60 VA, 1 A 230 V DC, 30 W, 0,5 A
	ME MEST	Endast för användning i egensäker strömkrets med max. 100 mA och max. 30V		
Adderare /N	Vid användning i styrkretsar till DIN EN 60947-5-6			
Max. omgivnings-temperatur	M	90°C	MD MDG MDGA	T6 till 85°C
	MT	150°C	MDT	T6 till 85°C T5 till 100°C T4 till 135°C T3 till 150°C
	MSt	85°C		
	ME MEST	T6 till 85°C		

Anslutningskabel	3 x 0.75 mm ²		3 x 0.75 mm ²	
	M	1 m PVC grå	MD	1 m PVC grå
	MT	1 m Silikon	MDG	1 m PUR gul
	ME	1 m PVC blå	MDGA	1 m PUR gul armerad
			MDT	1 m Silikon
Kontaktpropp	MSt och MEst		-	
Hus	Eloxiderad aluminium		Eloxiderad aluminium	
Huskydd	IP65		IP68	
Egensäker strömkrets (Märkning)	Endast ME och MEst II 1 G EEx ia IIC T6 - T3 LCIE 01 ATEX 6047 X		II 2 G EEx d IIC T6 - T3 LCIE 01 ATEX 6047 X	

Andra utförande vid förfrågan

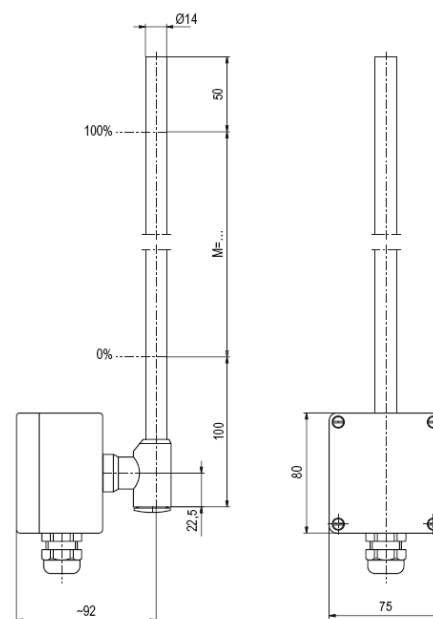


Kretsdiagram för fjärrgivare

Fjärrgivare

Lämplig för nästan alla vätskor och möjlig att använda i riskfyllda områden. Används för mätning av vätskenivån tillsammans med en mätvärdesomvandlare. Kontinuerlig indikation och mätning sker oberoende av skum, konduktivitet, tryck, temperatur och variationer i dielektricitetskonstanten. Fjärrgivaren fungerar enligt principen magnetisk överföring av vätskenivån via flottör, som beröringsfritt påverkar chipselement med reedkontakter och resistorer inuti skyddsroret. Mätningen sker internt i givaren som på en tredarkopplad potentiometer och kopplad tillsammans med en mätvärdesomvandlare kan resistanssignalen omvandlas till en analog utsignal. Standard signal är 4-20mA utan störningar och signalöverföringar över stora avstånd är möjliga. Olika kontaktraster är möjliga att erhålla vid förfrågan.

Typ	MG-A.VK./...-L.../M.../14	
Givarhuvud	A	Aluminium, 80 x 75 x 57 mm
	AP.	Polyester, 80 x 75 x 55 mm
	AV.	Rostfritt stål
Skyddsror	V	Rostfritt stål 316 Ti Tub Dia. 14 x 1 mm
Kontaktraster	K18	18 mm
	K15	15 mm (öven HT eller TT)
	K10	10 mm (öven HT eller TT)
	K5	5 mm (öven HT eller TT)
Mätkedjans totalresistans	Standard utförande	Beroende av längd och kontaktraster

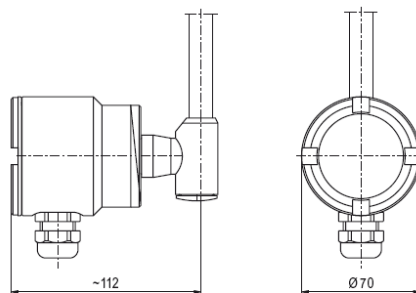


Fjärrgivare
Aluminium hus

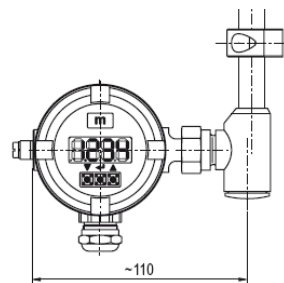
MED RESERVATION FÖR ÄNDRINGAR OCH EVENTUELLA TRYCKFEL. PRODUKTBLADET FÅR ENDAST KOPIERAS I SIN HELHET.

Omgivningstemperatur vid skyddsör	Standard utförande	-10°C ... +120°C
	HT	+120°C ... +200°C
	TT	-10°C ... -80°C

Typ	MG-A.VK../...-L../M../14-Ex	
Givarhuvud	A	Aluminium, 80 x 75 x 57 mm
	APL	Polyester antistatisk, 80 x 75 x 55mm
	AV:	Rostfritt stål
Skyddsör	V	Rostfritt stål 316 Ti Tub Dia. 14 x 1 mm
Kontakttraster	K18	18 mm
	K15	15 mm
	K10	10 mm
	K5	5 mm
Mätkedjans totalresistans	Standard utförande	3,2 kOhm ... 50 kOhm
Max. tillåten ytemperatur vid skyddsör	T4	+100°C
	T5	+65°C
	T6	+50°C
Märkning	II 2G EEx ia IIC T4-T6 KEMA 01 ATEX1052X II 2D T 80°C IP6X	



Hus i AV = rostfritt stål



Digital indikator med rostfritt hus

VARIANTER

- Toppmonterade magnetvisare
- Livsmedelgodkänd
- Mätanpassad
- Emaljerad

BESTÄLLINGSNYCKEL

Standard	Anslutnings-storlek	Val: Fjärrg-vare	Avstånd mellan centrum	Material Dimensioner på nivåör	Rullmagnetin-dikator	Val: magnet-styrd elkontakt	Flottörutförande	Godkännanden
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BNA	10 / 6 / C	MG	M1500	V60X2	MRA / SK	3 / M / 2	ZVSS250	

Se följande sidor för detaljer

MED RESERVATION FÖR ÄNDRINGAR OCH EVENTUELLA TRYCKFEL. PRODUKTBLADET FÅR ENDAST KOPIERAS I SIN HELHET.

1	Standard							
	BNA	Magnetisk vätskestandsvisare						
2	Anslutning							
.././..	./	Fläns 1:a nyckel = nominell storlek		./	2:a nyckel = nominell tryck	./..	3:e nyckel = flänsyta	
		DIN	DN 10 - 100		PN 6 - 400		Standard	Valfri
		ANSI	½" - 4"		Klass 150 - 2500		Form C	E, A, F, N
		JIS	3/8" (DN 10) - 4" (DN 100)		5K - 63K		Form RF	RTJ, FF, ST, SG
							Form RF	RTJ, FF, ST, SG
		Gång- eller svetsanslutning		../	1:a nyckel M eller N	./..	2:a nyckel Gångstorlek	
	G../..	Gänga enligt DIN		M	Innergänga		ex. GM 1"	
	NPT../..	Gänga enligt NPT		N	Yttergänga		ex. NPTM 1"	
	S../..	Svetsanslutning			Nyckel för svetsanslutning -OD ex. S 3/4"			
3	Fjärrgivare							
	MG	Fjärrgivare standard						
3.1	Elektrisk anslutning (givarhuvud)							
...	A	Aluminium-topp		AVLCD	Rostfritt stål-topp med digital indikator			
	AU	Aluminium-botten		AVLCDU	Rostfritt stål-botten med digital indikator			
	AP	Polyester-topp		Övriga på förfrågan				
	APU	Polyester botten						
3.2	1:a nyckel = Material skyddsror			2:a nyckel = Kontaktraster		Valfri nyckel		
../..	V	Rostfritt stål		K18	18 mm		Kontaktraster endast 5/10/15 mm	
				K15	15 mm	/HT..	Hög temperatur +120°C ... +200°C	
				K10	10 mm	/TT..	Låg temperatur -10°C ... -80°C	
				K5	5 mm			
3.3	Val: Toppmonterad transmitter i givarhuvud							
...	TS	Standard utförande typ TS						
	TE	Ex-design typ TE						
	TEH	Ex-design typ TEH-HART®						
	TD	Profibus/Foundation Fieldbus typ PR 5350 B						
3.4	1:a nyckel = Skyddsror längd			2:a nyckel = Mätområde		3:e nyckel = Skyddsror dimension		
.././..	L../	Längd i mm		M../	Område i mm	14	OD 14 mm	
3.5	Valfri kod							
...	-	Ingen, resistans av mätkedja: beroende av längd och kontaktraster						
	Ex	Egensäker krets EEx ib IIC eller EEx ia IIC, resistans mätkedja: 3,2 kOhm... 50 kOhm						
...	MG	Standard fjärrgivare						
4	Avstånd mellan centrum							

MED RESERVATION FÖR ÄNDRINGAR OCH EVENTUELLA TRYCKFEL. PRODUKTBLADET FÅR ENDAST KOPIERAS I SIN HELHET.

...	M...	Avstånd mellan flänscentrum i mm				
5	Material och dimensioner på nivåör					
.../...x..	1:a nyckel = Material			2:a nyckel = dimensioner på nivåör		
V	Rostfritt stål 316 Ti	HB	Hostelloy B	..x..	Nivåör OD x vägg tjocklek i mm	
VE	Rostfritt stål elektroplaterad	HC	Hostelloy C			
VTF	Rostfritt stål PTFE belagd	MO	Rostfritt stål (6Mo) 1.4529			
VET	Rostfritt stål E-TFE belagd	P	PVC			
VEC	Rostfritt stål E-CTFE belagd	PP	Polypropylen			
L	Rostfritt stål 316L	PF	PVDF			
T	Titan Klass 2	G	Borosilikatglas			
6	Rullmagnetindikator					
.../...	MRA	Aluminiumhus med plastrullar	MNAV	Hus i rostfritt stål med plastrullar		
	MRK	Aluminiumhus med keramikrullar	MNKV	Hus i rostfritt stål med keramrullar		
	MRAN	Aluminiumhus med plastrullar-stötsäker				
	Valbar kod					
	/SK	med skala (plast), gradering i cm (tryckt)	/VSG	med skala (rostfritt stål graving), valbar gradering		
	/SG	med skala (aluminium graving), valbar gradering	/P	med synglasinsulator (för isolering)		
7	Val: Magnetstyrd elkontakt, 1:a nyckel = antal magnetstyrda elkontakter, 2:a nyckel= typ av magnetstyrd elkontakt					
.../.../...	M	BGU-1 PVC	ME	BGU-1 PVS blå	MHT STMU	
	MT	BGU-1 Sil	MDGA	BGU-EEx d-1 PURA	Övriga vid förfrågan	
	Valbar kod					
	/...	Kabellängd i meter	/R..	med resistor 22 Ohm (ansluten till PLC)	/N NAMUR krets	
8	Flottör (cylindrisk) 1:a nyckel = material på flottör, 2:a nyckel = längd på flottör i mm					
Z.S..	.V...	Rostfritt stål 316 Ti	.HB...	Hostelloy B		
	.T...	Titan klass 2	.P..	PVC		
9	Godkännanden					
...	Ex	Ex-design	GL	Germanischer Lloyd	DNV Det Norske Veritas med flera	