

August 7, 1996

Steve Baggett
U.S. Nuclear Regulatory Commission
Mail Stop T8F5
Washington, DC 20555

RE: Amendment to Registration for Registry #NR-122-D-101-S

Dear Mr. Baggett:

We request that our Registry of Radioactive Sealed Sources and Devices for *betacontrol* gauges for distribution as general licensed gauges be amended for the following changes:

1. Any reference to the Amersham Buchler VZ-337 (Sr90) sealed source capsule contained in the *betacontrol* Model MK 1.0 Transmission Gauge shall be changed to an Amersham Model X.117 (Sr90) sealed source capsule. The maximum activity per source will remain at 50 mCi. Sealed source capsule VZ-337 has been discontinued by the manufacturer, Amersham Buchler.
2. Attached are copies of the sealed source carrier assembly drawings used with both the sealed source capsule VZ-337 and sealed source capsule Model X.117. When the sealed source capsule VZ-337 was used with this carrier assembly different spacers were used. No other modifications or changes are made to any higher assembly.
3. Attached is a copy of the Amersham specifications for the Model X.117 (Sr90) sealed source capsule.
4. Attached is a copy of the old sealed source capsule VZ-337 (Sr90) drawing.
5. All calculations and radiation safety precautions previously submitted (letters dated September 20, 1995 and May 1, 1996) are current and will remain the same.

We would greatly appreciate this change being added to our registration.

If you have any question concerning this change in registration, please contact me at (201) 263-4243. Thank you for your prompt attention to our request.

Sincerely,

Ray Santoianni
Service Manager

Strontium-90 (+ yttrium-90)

Beta sources

Disc sources (ceramic)

A strontium-90 compound incorporated on a ceramic insert, doubly encapsulated in stainless steel, capsule X.117.

Nominal content activity*		Code
MBq	mCi	
74	2	SIF 1171
370	10	SIF 1174
740	20	SIF 1175
1850	50	SIF 1176
3700	100	SIF 1177

*Tolerance - 10, +25%

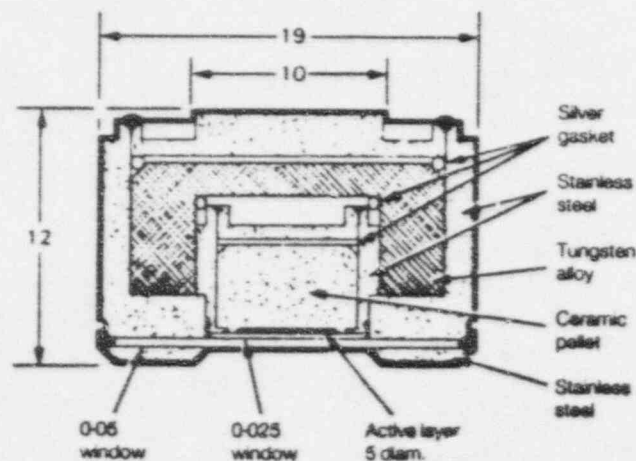
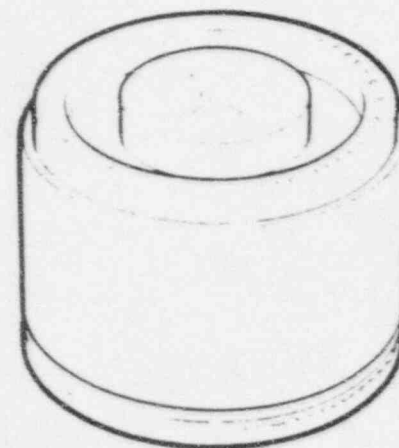
Recommended working life: 10 years

Quality Control

Wipe test A

Immersion test L

X.117



Safety performance testing

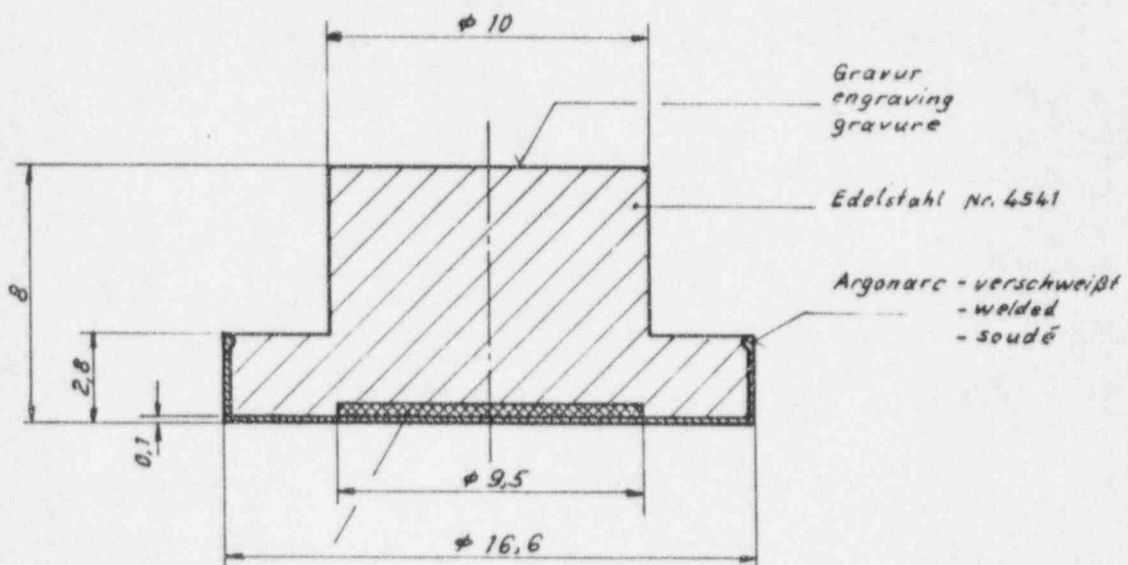
ANSI/ISO classification IAEA special form IDHS Model No.

C 64343

GB/171/S

SIF D1

Maße ohne Toleranzangabe
nach DIN 7168 fein ausführen

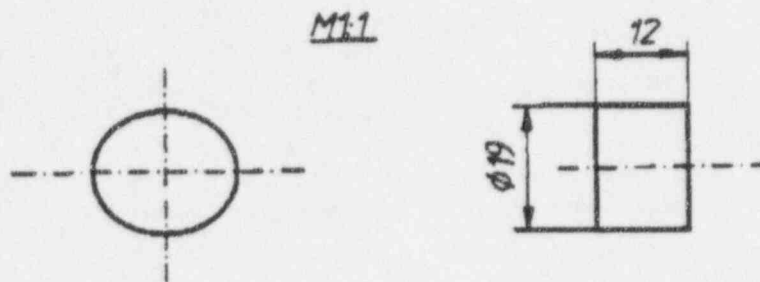


Sr-90-Karbonat in Silberfolie eingewalzt
Sr-90-carbonate imbedded in silver foil
Sr-90-carbonate inclus dans feuille d'argent

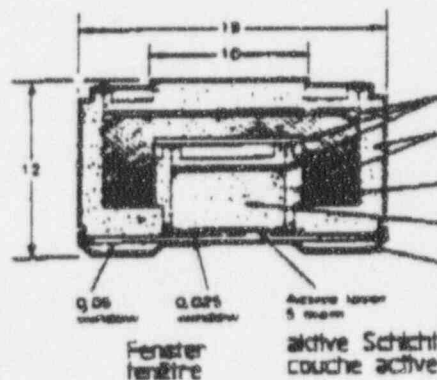
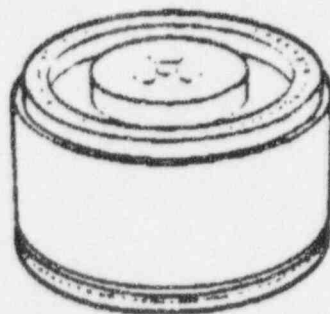
Hersteller: Amersham Buchler, D-3300 Braunschweig
Manufacturen: " " "
Fabricant: " " "

Typ: Sr-90; 10 mCi; nach Zeichn.-Nr. VZ-337

Stückzahl	Benennung		Teil	Werkstoff	Rahmaße Zeichn. Nr. Modell Nr.	DIN; Bemerkung
	Datum	Name	ALBRECHT BÄUMER Freudenberg, Kreis Siegen			
Gezeichnet	23.7.82	Siebert				
Geprüft						
Maßstab	Source de rayonnement Strahlenquelle Sr-90 radiation source 10 mCi				700 052 038/4	



X.117



Silver plated backing
Edelstahl
Tungsten alloy
Ceramic bottom
Stainless steel


versilberte Zwischenschleibe
rondelle intermédiaire argentée
Edelstahl
acier spécial
Wolframlegierung
alliage au tungstène
Keramikpellet
pellet céramique
Edelstahl
acier spécial

prototype testing
Prototypentest
essai de prototype

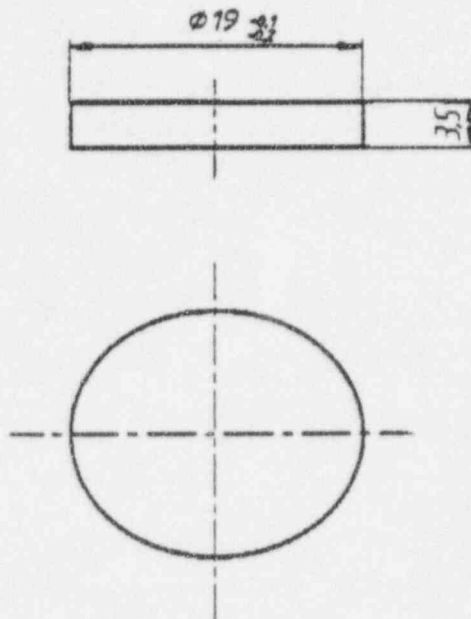
ISO C.64343

LAEA special form
spezielle Form
forme spéciale


GB/171/S

1	Strahlenquelle Sr-90 Type: X.117	1		Ø19x12	
Stückzahl	Benennung	Teil	Werkstoff	Abmaße	DIN ; Bemerkung
	<u>Datum</u>	<u>Name</u>			
Gezeichnet	08.10.1992	Saßmannsh.			
Geprüft	29.05.1996	Zentgraf	Das Etikettenschild an dieser Zeichnung gehört zum Lot. Einseitig ist Vorabfertigung oder Fällung an dritte Personen überlassen und streichen.		
Maßstab:	radiation source Sr-90			700-052-086/4	
1:1	Strahlenquelle Sr-90				
	source de rayonnement Sr-90				

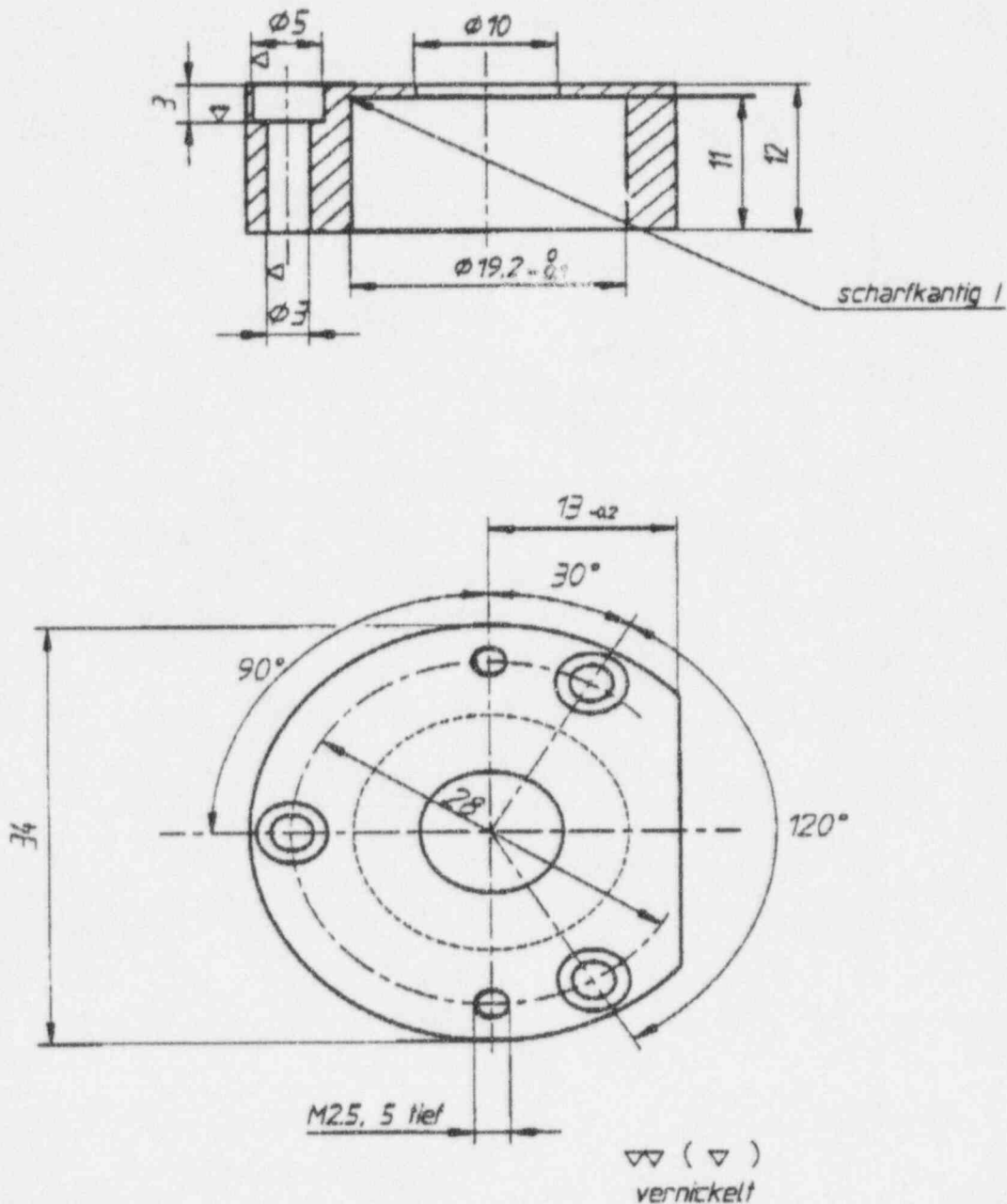
Maße ohne Toleranzangabe
nach DIN 7168 fein ausführen



▽
vernickelt

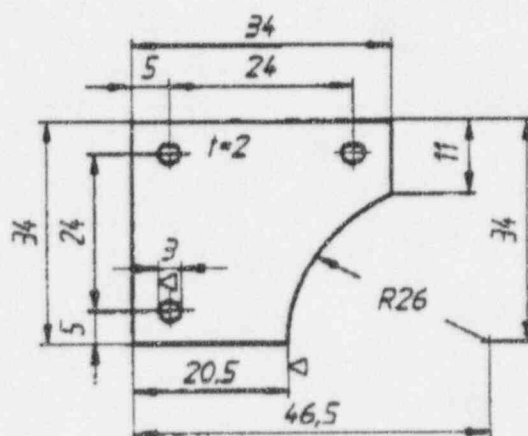
1	Rundstahl	1	9S20K	Ø 20x10	
Stückzahl	Benennung	Teil	Werkstoff	Rohmaße	DIN : Bemerkung
	Datum	Name			
Gezeichnet	27.09.1994	Saßmannsh.			
Geprüft	6.8.96	Chub	Das Urheberrecht an dieser Zeichnung gehört uns. Jede Vervielfältigung oder Verbreitung an Dritte Personen ausdrücklich und strengstens untersagt.		
Maßstab:	Distanzring distance ring			700-052-110/4	
2:1					

Maße ohne Toleranzangabe
nach DIN 7468 fein ausführen



1	Rundstahl	1	9S20K	$\varnothing 35 \times 18 \text{ lg.}$	
Stückzahl	Benennung	Teil	Werkstoff	Rohmaße	DIN : Bemerkung
Gezeichnet	Datum	Name	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>Das Urheberrecht an dieser Zeichnung gehört uns. Jede Vervielfältigung oder Verbreitung an dritte Personen ausdrücklich untersagt.</p> </div> <div style="flex: 1; text-align: center;"> </div> </div>		
Geprüft	27.09.1994	Saßmannsh.			
	6.8.96	Gies			
Maßstab:	Deckel cover plate				700-052-109/4
2:1					

Maße ohne Toleranzangabe
nach DIN 7163 sein zu verstehen



~ (▽)


eloxiert E6/EV1

"b" Bohrung $\varnothing 13.5$ entfällt!

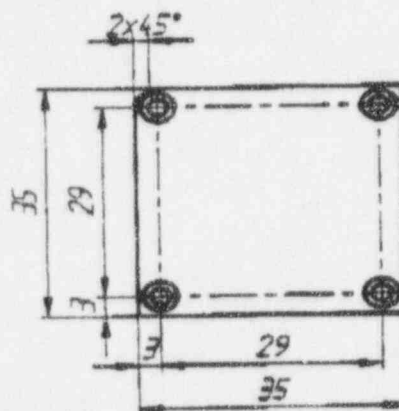
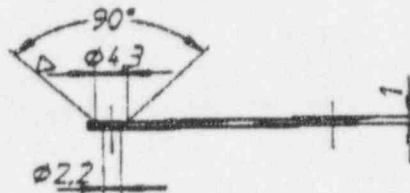
08.03.1995 SaB.

"a" Bohrung $\varnothing 13.5$ nachgetragen!

02.11.1994 SaB.


1	Al-Blech	1	AlMg3	2x34x34	
Stückzahl	Benennung	Teil	Werkstoff	Rohmaße	DIN ; Bemerkung
Gezeichnet	Datum	Name			
Geprüft	18.08.1994	SaBmannsh.			
			Das Urheberrecht an dieser Zeichnung gehört uns. Laut Gesetz ist Vervielfältigung oder Fälschung an dritte Personen strafbar und strafbar.		
Maßstab:	Deckel				700-052-103/4 -b-
1:1	cover plate				

Maße ohne Toleranzangabe
nach DIN 7168 Anh. auführen



~ (▽)

"a" Fase 2x45 nachgetr. 07.04.1995 SaB.

1	Al-Blech	1	AlMg3	1x35x35	
Stückzahl	Benennung	Teil	Werkstoff	Rohmaße	DIN ; Bemerkung
Gezeichnet	Datum	Name	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>Das Urheberrecht an dieser Zeichnung gehört uns. Jede Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte ohne unsere schriftliche Erlaubnis ist strafbar.</p> </div> <div style="flex: 1; text-align: center;">  </div> </div>		
Geprüft	22.02.1995	Saßmannsh.			
	6.8.96	Saß			
Maßstab:	Deckel cover plate				700-052-116/4 "a"
1:1					

1	Blel-Einlage	2	Pb 99,9	in Teil 1 eingieBen.
1	Flachstange 35x15	1	AlCuMgPb	72La
Stückzahl	Benennung	Teil	Werkstoff	Rohmaße
				DIN ; Bemerkung
Gezeichnet	Datum	Name	Das Urheberrecht an dieser Zeichnung gehört uns. Jede Vervielfältigung oder Verbreitung ist strafbar.	
Geprüft	22.02.1995	SaBmannsh.	betacontrol	
Maßstab:	Abschirmmlasche			700-052-115/4 "a"
1:1	shielding bracket			



124

betacontrol

P.O. Box 235 • 435 Route 202 • Towaco, N.J. 07082

Steve Baggett
U.S. Nuclear Regulatory Commission
Mail Stop T8F5
Washington, DC 20555