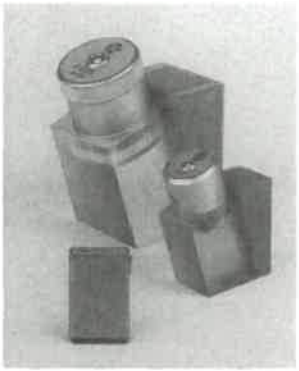
Winkelprüfköpfe mit Vorlaufkeil aus Kunststoff

Winkelprüfköpfe SWB60-5, MWB60-2 und WB60-4

Miniatur-Winkelprüfköpfe MWB45-04, MWB45-4, MSWQC mit QC-X und SMWB70-6



Grobkorn-Winkelprüfköpfe K0,5S mit Vorlaufkeil KSY45, WRY45 und WSY70

Universalwinkelprüfköpfe UWB.. in 1, 2 und 4 MHz mit Wandler 20x30 mm² und MUWB..

Hauptmerkmale:

* Einzelner Ultraschallwandler zum Senden und Empfangen der Schallimpulse
* Standardprüfköpfe für die Schrägeinschallung von Transversalwellen
* Spezielle Grobkornprüfköpfe für die Schrägeinschallung von Longitudinalwellen, mit sehr kurzen Schallimpulsen für günstigen Signal/Störabstand bei stark schallstreuendem Material
* Sehr kleine Prüfköpfe mit auswechselbarem Vorlaufkeil (günstig bei wechselnden Einschallwinkeln und außergewöhnlichem Verschleiß)
* Prüfköpfe mit stetig einstellbarem Einschallwinkel
* Ersatzsohlen zur Neubesohlung der Kontaktfläche bei Verschleiß für die meisten Typen
* zur Messung an heißen Prüfoberflächen liefern wir Sonderprüfköpfe (s. S. 29)

Hauptanwendungen:

Generell: Nachweis und Bewertung von Fehlern, die mit Senkrechtprüfköpfen nicht erreichbar sind oder vorzugsweise schräg oder senkrecht zur Oberfläche verlaufen.

WB.. und WK.. :
Für die Prüfung von großen Objekten aus unlegierten und niedrig legierten Stählen (z.B. dickwandige Behälter, Achswellen, dickwandige Schweißverbindungen). WK..-Köpfe liefern besonders kurze Echoimpulse.

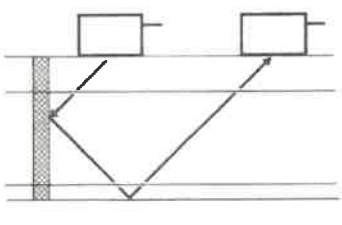
SWB.. :
Das gute Nahauflösungsvermögen und die geringe Schallbündelöffnung machen diese Prüfköpfe zu universellen Werkzeugen. Es lassen sich sowohl kleine Teile wie auch große Objekte damit prüfen.
Die Gehäuseabmessungen sind ideal für ermüdungsfreies Arbeiten.

MWB.. :
Für die Prüfung von kleinen Teilen. Vielfach eingesetzt für die Schweißnahtprüfung im Behälter- und Kesselbau sowie zum Rissnachweis an Schrauben, Bolzen und besonders beanspruchten Maschinenteilen. Weitere Schwerpunkte: Korrosionsnachweis (z.B. an der Innenseite von Gasflaschen) und Prüfung von Montagenähten im Pipelinebau.

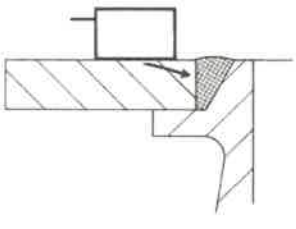
MSW-QC.. :
Zum Auffinden kleiner Fehler in kompliziert geformten Bauteilen (z.B. Pumpen- und Ventilgehäusen, Zahnrädern, Spindeln und Kugellagern, Turbinenschaufeln).

WRY.., WSY.. und K..S+KSY.. :
Zur Prüfung von Werkstoffen mit erhöhter Schallstreuung (z.B. austenitische Schweißnähte, Kugelgraphitguß). Prüfköpfe mit 70° Einschallwinkel zur Anregung von Kriechwellen in Baustahl geeignet.

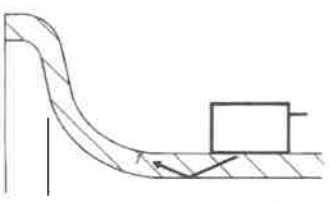
MUWB.. und UWB.. :
Für die empirische Ermittlung geeigneter Einschallwinkel, aber auch zur Erzeugung von Plattenwellen.



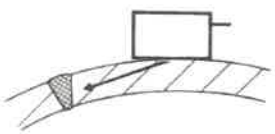
Prüfung der Thermitschweißung an Schienen mit den Prüfköpfen WB45-1 in Tandemtechnik



Prüfung einer 12 mm dicken Flansch-Schweißnaht mit dem Winkelprüfkopf MWB60-4



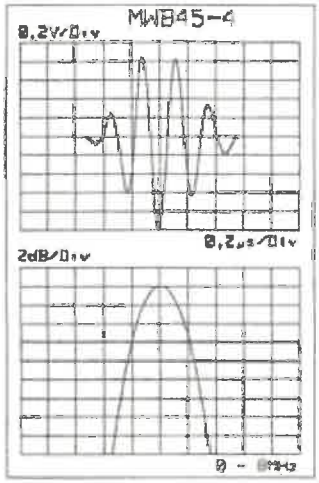
Prüfung einer Aluminium-Radfelge auf Anrisse mit dem Winkelprüfkopf MSW-QC5 und QC-X45

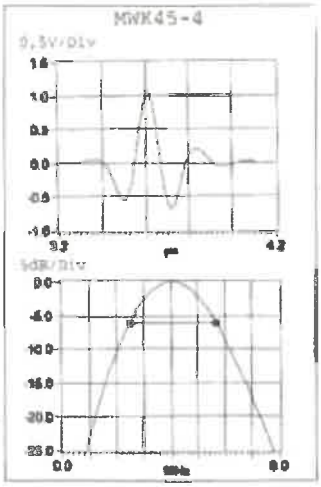


Prüfung der Schweißnaht einer Ni-Rohrleitung mit dem Prüfkopf WRY70

Angle beam probes with integrated plastic wedges for transverse waves

Special features: small case, narrow sound field at small to middle depths

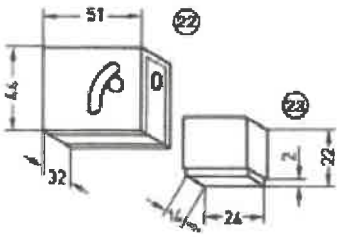


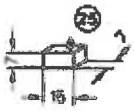


Note

***Bold** = preferred probe, delivered at short notice*
O = probe data sheets are available
[] = DGS scales are available

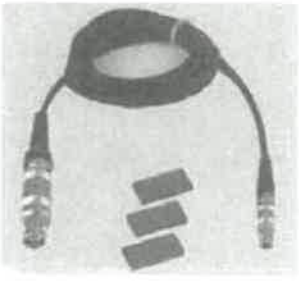
For explanations to the table data, refer to selection criteria on page 4.
Beam shapes
Refer to the beam shape no. on page 37.





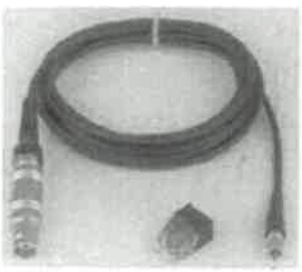
Type [Order code]	a x b [mm]	f [MHz]	β[1] [Grad]	AB*) [mm]	N [mm]	EB [mm]	Beam shape no.	Remark	Sketch
characteristic bandwidth: 40 %									
MUWB 2N	8 x 9	2	0-90	dependent from angle	15	4	2-8 x 9	for longitudinal and transverse waves 20 x 30mm also available	Type 22
MUWB 4N		4	0-90		30	2	4-8 x 9		
MWB35-2	8 x 9	2	35	10-3300	15	4	2-8 x 9	O also supplied with connector on top as type MWB..-02	Type 23
MWB45-2		2	45	5-3300	15	4	2-8 x 9	O []	
MWB60-2		2	60	4-2900	15	4	2-8 x 9	O []	
MWB70-2		2	70	4-2400	15	4	2-8 x 9	O []	
MWB80-2		2	80	9-2200	15	4	2-8 x 9		
MWB90-2		2	90	–	16	4	–	surface waves	
MWB35-4	8 x 9	4	35	7-5000	30	2	4-8 x 9	O also supplied with connector on top as type MWB..-04	Type 23
MWB45-4		4	45	3-4600	30	2	4-8 x 9	O []	
MWB60-4		4	60	3-4600	30	2	4-8 x 9	O []	
MWB70-4		4	70	3-4200	30	2	4-8 x 9	O []	
MWB80-4		4	80	5-1700	30	2	4-8 x 9	O	
MWB90-4		4	90	–	32	2	–	surface waves	
With composite element; characteristic bandwidth: 70 %									
MWK45-2	8 x 9	2	45	4-3500	15	3	2-8 x 9		Type 23
MWK60-2		2	60	4-3100	15	3	2-8 x 9		
MWK70-2		2	70	4-2600	15	3	2-8 x 9		
MWK45-4		4	45	3-5000	30	2	2-8 x 9		
MWK60-4		4	60	3-5000	30	2	4-8 x 9		
MWK70-4		4	70	3-4700	30	2	4-8 x 9		
SMWK45-5	3 x 4	5	45	4-1500	7	1.5	–		Type 25
SMWK60-5		5	60	4-1500	7	1.5	–		
SMWK70-5		5	70	4-1500	7	1.5	–		

[1] : at 3255 m/s
*) The specified upper limit of the operation range applies to attenuation-free material. In practice, if the frequency increases there will be a strong decrease in the upper limit. We have a large range of special probes suitable for measurements on hot surfaces (see page 29).



Probe cable MPKL2 and spare soles MWP(E)

ACCESSORIES Description	Type	Remark
Probe cable (2m)	MPKL2 MPKM2	*for MWB, MWK..* *for SMWK*
Wedges		
Spare soles (1 set = 10 pcs)	MWP(E) WP47	*for MWB.., MWK..* *for MUWB*
Couplant	ZG-F	*see page 36*
DGS scales		*see page 35*



Probe cable MPKM2 and wedge QC-X 45