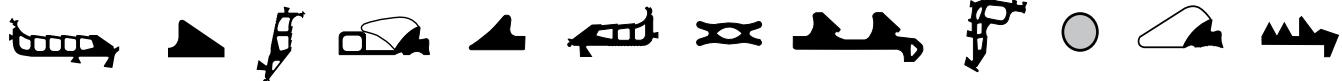
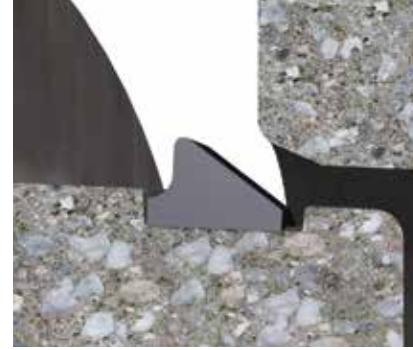


SCHEDA INFORMATIVA PRODOTTO **DS GRS**



DS GRS è un anello di tenuta a scorrimento, in elastomeri, con struttura compatta per una tenuta ermetica e durevole, del collegamento dei giunti di tubi e di scatolari in calcestruzzo armati e non.

- DS GRS soddisfa le prescrizioni della EN 681-1 / DIN 4060 [88] (guarnizioni elastomeriche) e i parametri qualitativi della FBS.
- Le giunzioni dei tubi con DS GRS rispondono ai criteri della DIN EN 1916 metodi 1 - 4.
- DS GRS è un anello di tenuta a scorrimento a compressione. Necessita sul maschio di una spalla o sede d'alloggio, che corrisponda alla posizione del profilo.
- DS GRS è fornibile in differenti spessori.
- DS GRS verrà fornita sciolta al cantiere, con gli elementi in calcestruzzo o fissata in stabilimento sul maschio.
- DS GRS facilita, grazie alla sua forma piana crescente, il centramento dei tubi.
- DS GRS può sopportare gli elevati carichi trasversali previsti dai parametri qualitativi della FBS.

Controllato ed esaminato da **MPA Berlin-Brandenburg**.

PARTICOLARI VANTAGGI

- anello di tenuta cuneiforme a scorrimento.
- combina facilità e sicurezza di montaggio dei tubi con la più elevata sicurezza di tenuta ermetica.
- zona d'appoggio larga.
- fornita sciolta, nel caso di temperature basse, va tenuta a deposito in luogo temperato.

MATERIALE

DS GRS viene di regola prodotta in Stirolo-Butadiene-Caucciù (SBR) o in Etilene-Propilene-Diene Caucciù (EPDM), durezza 40 ± 5 IRHD e $45+\pm 5$ IRHD. Il materiale resiste alle consuete aggressioni delle acque reflue. Va considerato che le acque reflue contengono liquidi leggeri (oli, benzine, carburanti), in questo caso è consigliabile utilizzare DS GRS in Acrilnitrile, Butadiene, Caucciù (NBR) che ha un' elevata resistenza ai liquidi leggeri.

QR 4060

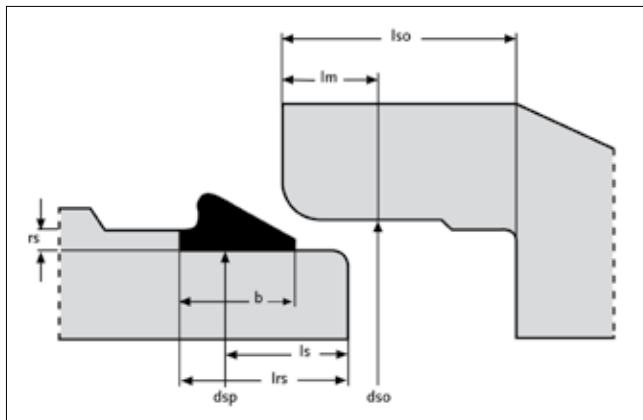


MPA
Berlin-Brandenburg



DS⁺
DICHTUNGSTECHNIK

RICHIESTE PER I TUBI (tutte le misure in mm)



- Tubi in calcestruzzo armati e non, devono corrispondere alle prescrizioni della DIN EN 1916 e DIN V 1201.

Grazie a provvedimenti tecnici di lavorazione - per es. utilizzo di cuffie di precisione interne ed esterne - va assicurato, nella produzione dei tubi, che i valori limite luce max. e min. dati nella tabella di misurazione vengano rispettati.

Modello di maschio:

- $rs \geq 0,35 \text{ hj}$ (secondo linee FBS)
- $ls = lrs - 15;$
- $lm = lso - ls - 10$

Larghezza sede d'alloggio:

- $> b + 3$
- Nel caso di guarnizioni in una sede di alloggio, il volume della guarnizione deve aver sufficiente posto nella camera d'alloggio!

CALCOLO DELLO SPESORE DELLE GUARNIZIONI

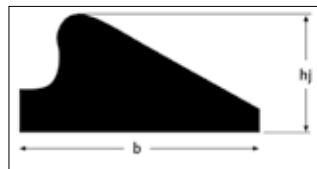
(tutte le misure in mm)

Per il calcolo dello spessore necessario della guarnizione hj , dev'essere fissata la luce del giunto. Perciò minimo ogni dieci tubi di una serie di produzione o di una fornitura, vanno misurati nel diametro esterno del maschio e in quello interno della femmina. I tubi e il diametro sono da esaminare, in modo che venga rilevato il valore più grande e quello più piccolo. Il valore della luce del giunto più grande luce max. e quello più piccolo luce min. vanno calcolati con i valori rilevati nel sopralluogo come segue:

$$\max w = \frac{\max dso - \min dsp}{2}$$

$$\min w = \frac{\min dso - \max dsp}{2}$$

La lunghezza dell'anello di tenuta va ottenuta come segue:



$$I = 2,73 \times (dsp + hj)$$

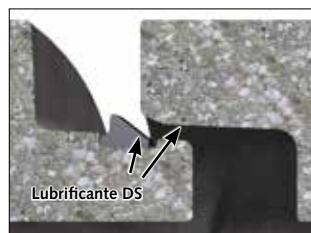
(deformazione 30%-45%, pretensionamento $s = 15\%$)

hj	$t+$	$t-$	$b \pm 1,5$	$\max w$	$\min w$	$w \pm$
10	0,6	0,2	16,5	6,4	5,4	5,9 0,5
12	0,6	0,2	22,5	7,7	6,5	7,1 0,6
13	0,6	0,2	24,4	8,4	7,0	7,7 0,7
14	0,6	0,2	26,3	9,0	7,5	8,2 0,8
15	0,6	0,2	27,7	9,7	8,0	8,8 0,8
16	0,6	0,2	29,5	10,3	8,5	9,4 0,9
18	0,6	0,2	34	11,6	9,5	10,6 1,0
19	0,8	0,2	36	12,3	10,2	11,2 1,1
20	0,8	0,2	38	12,9	10,7	11,8 1,1
21	0,8	0,2	40	13,6	11,2	12,4 1,2
22	0,8	0,2	42	14,2	11,7	13,0 1,3
23	0,8	0,2	43,5	14,9	12,2	13,5 1,3
24	0,8	0,2	45	15,5	12,7	14,1 1,4
26	0,8	0,2	45	16,8	13,7	15,3 1,5
28	0,8	0,2	45	18,1	14,8	16,5 1,7
30	0,8	0,2	45	19,5	15,8	17,6 1,8
32	1,2	0,2	48	20,8	17,0	18,9 1,9
33	1,2	0,2	49	21,4	17,5	19,5 1,9
34	1,2	0,2	51	22,1	18,1	20,1 2,0
36	1,2	0,2	54	23,4	19,1	21,2 2,1
38	1,2	0,2	57	24,7	20,1	22,4 2,3
40	1,2	0,2	60	26,0	21,1	23,6 2,4

Profili più piccoli o più grossi su richiesta

CONSIGLI PER LA POSA DEI TUBI

La DS GRS per il collegamento dei tubi è montabile senza problemi con i consueti mezzi di cantiere. Per la posa dei tubi va osservata la Norma DIN EN 1610 così come il foglio di lavoro DWA-A 139.



- Anelli di tenuta, femmina e maschio, vanno puliti prima del montaggio.
- Posizionare e distribuire il pretensionamento dell'anello di tenuta sul maschio e posizionarlo alla spalla.
- Con il lubrificante DS ricoprire la parte interna della femmina e l'anello di tenuta. È consigliato l'ingrassamento dell'anello di tenuta, in modo da minimizzare le forze di montaggio.
- Inserire il maschio centrato nella femmina e innestare i tubi.

I valori e le proprietà indicate nei diagrammi e nelle tavole non sono soggetti ad alcuna garanzia. La nostra garanzia è limitata ai valori e alle proprietà, come richiesto dalle norme in materia. La nostra letteratura, schede tecniche e le raccomandazioni rappresentano la nostra conoscenza al momento della stampa, ma non sono in alcun modo vincolanti per noi. Le nostre "Condizioni Generali di Vendita" si applicano a tutte le vendite.