

# Norm-Industrie-Messtechnik



# LESCH HORN



Leschhorn GmbH & Co. KG  
Schlitzer Straße 6  
60386 Frankfurt/Main  
Telefon (069) 42 09 76-0  
Telefax (069) 41 92 38  
www leschhorn.de  
Email info@leschhorn.de

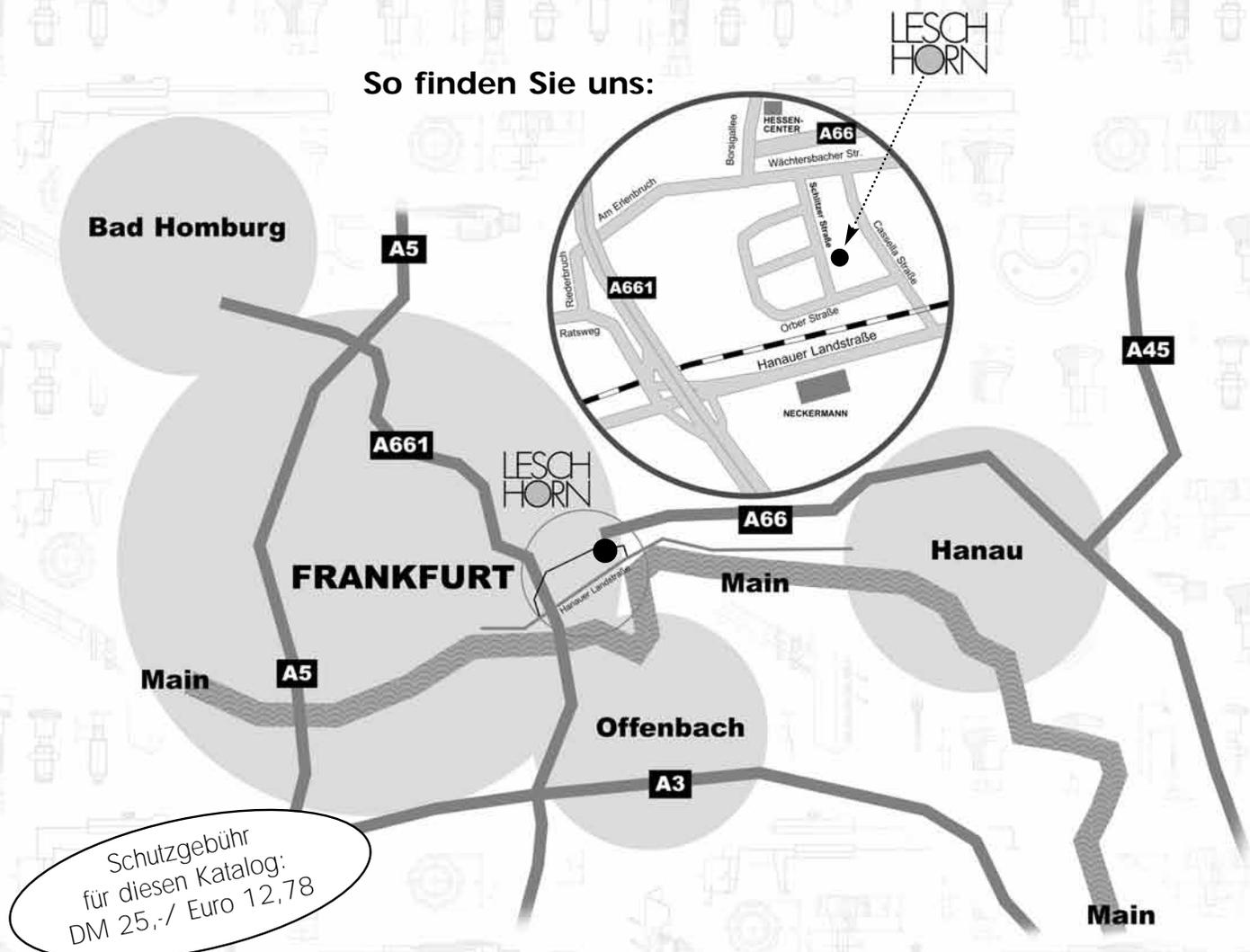
Durch diesen Katalog  
werden sämtliche früheren  
Unterlagen ungültig.

Alle Angaben entsprechen  
dem neusten Stand bei  
Herausgabe dieses Kataloges.

Änderungen durch  
Weiterentwicklung oder wegen  
Irrtum behalten wir uns vor.

Nachdruck, auch auszugsweise,  
nur mit unserer Genehmigung.

So finden Sie uns:



Schutzgebühr  
für diesen Katalog:  
DM 25,-/ Euro 12,78

# ● Inhaltsübersicht

Bedienteile

01



Spanntechnik

02



Handräder

03



Bedienungsgriffe

04



Räder - Rollen

06



Sicherungselemente

07



Bohrbuchsen/Kugelführungen

08



Antriebstechnik

09



Federntechnik

11



Schraubwerkzeuge/Spanntechni

12



Fluidtechnik

13  
14



Positionsanzeigen

15



Führungselemente

21



Rohrverbindungstechnik

22  
23



Gelenkköpfe

25



Schnellspanner

40





	<b>Seite</b>	
Normen - Verzeichnis	4	
Alphabetisches Sachverzeichnis	5-8	
ERGOSTYLE-Ergonomie und Design "at its best"	9	
Bedienteile	11-52	<b>01</b>
Spanntechnik	53-76	<b>02</b>
Handräder	77-96	<b>03</b>
Bedienungsgriffe	97-140	<b>04</b>
Vorrichtungsteile	141-188	<b>05</b>
Räder - Rollen	189-212	<b>06</b>
Sicherungselemente	213-224	<b>07</b>
Bohrbuchsen/Kugelführungen	225-252	<b>08</b>
Antriebstechnik	253-304	<b>09</b>
Befestigungsteile	305-326	<b>10</b>
Federntechnik	327-332	<b>11</b>
Schraubwerkzeuge/ Spanntechnik	333-382	<b>12</b>
Fluidtechnik	383-404	<b>13/14</b>
Positionsanzeigen	405-426	<b>15</b>
Werkstückhalter	427-430	<b>20</b>
Führungselemente	431-450	<b>21</b>
Rohrverbindungstechnik	451-462	<b>22/23</b>
Gelenkköpfe	463-478	<b>25</b>
Schnellspanner	479-500	<b>40</b>
Meßtechnik	501-588	<b>80</b>
Technischer Anhang	589-592	

## DIN / ISO / EN

DIN	Seite	DIN	Seite	DIN	Seite
14	268-269	1478	308	6330	311
39	12	1479	309	6331	312
98	12-13	1480	309	6332	154
99	19	1804	214	6335	110-111
172	227	1810	342-343	6336	113-117
173	228-232	2079	222	6337	20
179	226	2230	517	6340	220
248	347	2245	515	6371	221
319	104-105	2250	518	6372	221
388	95	2254	518	6379	220
390	79	2270	546	6885	224
444	143/310	3017	316-318	9183	241
464	142	3110	335	9825	242
466	143	3113	336	9834	240
467	142	3116	346	9845	235-236
468	28-29	3122	337	22 417	348
469	28-29	3123	337	53 505	547
508	216-217	3124	337	70 852	214
580	310	3670	85	71 751	278
582	311	6303	144	71 752	279/281
648	468-477	6304	23	71 802	285-288
653	142	6305	24	71 803	290
703	215	6306	24	71 805	288/291
705	215	6307	24	ISO 1085	335/349
787	219	6310	177	ISO 2236	349
808	260-264	6311	155	ISO 2725	337
838	336	6314	358-361/365	ISO 2936	352
896	349	6315	363-364	ISO 3315	337
900	350	6316	362	ISO 3316	337
904	346	6318	366	ISO 3318	335-336
905	348	6319	176	ISO 8977	237
911	351-354	6320	177	ISO 8978	236
950	80/81/87	6321	179	ISO 9448	240
951	80/88	6323	223		
1434	282	6326	366	EN 60 900	334

## Material-Nummern

100	Stahl	400	Kunststoff
200	Aluminium	500	Messing
300	Guß	600	Nirosta

## Wichtiger Hinweis

Alle Abmessungen ohne Angaben gelten in Millimeter [mm].  
Zentimeter- [cm] oder Meterangaben [m] sind aufgeführt.

<b>A</b>	<b>Seite</b>
Abstützelemente	360
Achsbolzen	380
Andrückschrauben	499
Ankörnlehren	524
Anreißgeräte	524-526
Anschlagschrauben	162
Arretierelemente	27
Auflagebolzen	177/179
Aufnahmebolzen	180-181
Aufnahme- u. Auflagebolzen	179
Aufsteckschlüssel	346-347
Augenschrauben	310
Ausgleichspanner	372
Außenmeßgeräte	559-561/563
Axialgelenke	288

<b>B</b>	<b>Seite</b>
Ballengriffe	12-13/18
Bandmaße	564-572
BEN-Sicherungen	283
Betätigungsarm	340
Bezugsflansche	100
Bohrbuchsen	226-233/235-237
Bolzen	178
Bügelgriffe	32-37/39/41-43/45
Bügelgriffe-ELESA	38/43-45
Bügelgriffe-Ergostyle	46
Bügelmeßschrauben	509-513
Bundschrauben	162

<b>D</b>	<b>Seite</b>
Deckschilder	95
Dickenmeßgeräte	527-529
Digitale Bügelmeßschrauben	512
Digitale Handtachometer	582-584
Digitale Innenmeßschrauben	553
Digitale Höhenmeß- u. Anreißgeräte	526
Digitale-Meßschieber	505-506/508
Distanzringe	136
Doppelseitiger Steckschlüssel	349
Drehbare Kugelknöpfe	105
Drehelastische Kupplungen	293-304
Drehknöpfe	100-103
Drehknöpfe-ELESA	103
Drehknöpfe-Ergostyle	103
Drehmomentschlüssel	339
Drehmomentvervielfätiger	341-342
Drehstifte	350
Dreikantgriffe	129
Dreikantgriffe-ELESA	129
Dreikantschrauben-ELESA	129
Dreikant-Steckschlüssel	348
Dreisterngriffe-ELESA	130
Drucklogger	587
Druckstücke	155-156/163-172

<b>E</b>	<b>Seite</b>
Einschubgriffe	35
Einsteck-Schlüssel	348
Einstellringe	516/518
Einzelteile für Winkelgelenke	288-291
Elektronischer Zähler	580-581
Endmaße	514
Entgratungswerkzeuge	380-381
ES-Bolzen	282
Exenter-Spannklemmen	378
Exzenterhebel	379

<b>F</b>	<b>Seite</b>
Federn	328-331
Federnde Druckstücke	163-172
Federnde Seitendruckstücke	173
Federn-Sortimente	329-330
Federriegel	306-307
Feuchtelogger	587
Fixieraufsatz	358
Flache Knöpfe	108
Flachkopfschrauben	230
Flachspanner	370
Flachspannhebel	68
Flügelgriffe	153-154
Flügelmuttern	150-151
Flügelmuttern-ELESA	150
Flügelmuttern-Ergostyle	151
Flügelschrauben	149-150/152
Flügelschrauben-ELESA	149
Flügelschrauben-Ergostyle	152
Fühlerlehren	522
Fühlhebelmeßgeräte	546
Führungsbuchsen	238-240/245/247-248
Führungswellen	242
Füße mit Gewindezapfen	177

<b>G</b>	<b>Seite</b>
Gabelgelenke	278/280
Gabelköpfe	279/281
Gelenkfüße	158-159
Gelenkfüße-ELESA	159
Gelenk-Hakenschlüssel	343-344
Gelenkköpfe	463-477
Gelenk-Stirnlochschlüssel	345
Gelenkteller	157
Gelenkwellen	265-267
Geräte-Füße	160-161
Gerätekurbeln	28
Gewindeschablonen	523
Gewindestifte	154-156
Gradmesser	521
Grenzlehrdorne	515-516/518
GrenZRachenlehren	515
Griffknöpfe	109
Griffscheiben	95
Griffstangen	18-19
Grundbuchsen	232
Gummi-Schutzhüllen	270

<b>H</b>	<b>Seite</b>	<b>K</b>	<b>Seite</b>
Haarlineale	521	Kugelkurbeln	25
Hakenschlüssel	342-343	Kugellager	209
Haltegriffe	35	Kugelpfannen	176
Halter für Meßuhren	539	Kugelpfannen für Winkelgelenke	288-289
Haltestücke	137	Kugelrollen	210-211
Handgriffe	36	Kugelscheiben	176
Handkurbeln	28-30	Kugelspannbolzen	140
Handkurbeln-ELESA	30	Kugelsperrbolzen	139
Handkurbeln-Ergostyle	31	Kugelsteckbolzen	137-138
Handräder	78-93/95-96	Kugeltragbolzen	138
Handräder-Ergostyle	90/92-93	Kugelzapfen	290
Handstückzähler	573	Kupplungen	293-304/453
Handtachometer	585	Kupplungssätze	84
Härteprüfer	547		
Höhenmeß- u. Anreißgeräte	525-526	<b>L</b>	
Höhen- u. Richtkeile	369-370	Laschengelenke	260
Hubzähler	574	Lehren	515-518
		Leistunggriffe	47-48
		Lochlehre	523
<b>I</b>			
Innenmeßgeräte	548-558/562	<b>M</b>	
Innenmeßschrauben	509	Magneteinsatz	357
		Maßbänder	564-566
<b>K</b>		Maulschlüsselsätze	335-336
Kalibrierservice	502	Meßeinsätze	539/542-543
Kegelgriffe	19	Meßmikroskop	588
Kegelpfannen	176	Meßräder	575
Keilnaben	268	Meßschieber	503-508
Keilnaben mit Flansch	269	Meßstände	540
Keilspanner	374	Meßtische	540
Keil-Spannsegmente	373	Meßuhren	530-538
Keilwellen	268	Meßverlängerungen	541-545
Klappgriffe	49/51	Meßzeugsatz	503
Klebefolie	376	Meterzähler	574/576-579
Kleinmeßuhren	529	Mitnehmersteine	222
Klemmhebel	54-56/61-64	Muttern für T-Nuten	216-219
Klemmhebel-Ergostyle	58-60		
Klemmnaben	32	<b>N</b>	
Klemmringe für Keilnaben	269	Niederzugspanner	371-372
Klemmvorrichtungen	427-430	Niederzug-Spannpratzen	375
KL-Sicherungen	284	Nutensteine	222
Knebelmuttern	24	Nutmuttern	214/223
Knebelschrauben	23-24		
Kontroll-Meßstäbe	521	<b>O</b>	
Konusgriffe	17	Ölschaugläser	384-387
Kordel-Bohrbuchsen	233	Ölschaugläser-ELESA	384-387
Kordelgriffe-ELESA	128		
Kordelgriffschrauben-ELESA	128	<b>P</b>	
Kreuzgriffe	110-112	Paßfedern	224
Kreuzgriffe mit Außengewinde	111	Pendelauflagen	182-183
Kreuzlochmuttern	214	Pendelaufsätze	369
Kugeldruckschrauben	183-188	Pilzgriffe	108
Kugelführungen	242-244/246	Positionsanzeigen	405-426
Kugelgelenke	256-259		
Kugelgriffe	20		
Kugelhähne	291-400		
Kugelkäfige	243-244/246		
Kugelknöpfe	104-105		

## R

	Seite
Räder - Rollen	190-208
Radienschablone	522
Rändelhohlmuttern	148
Rändelhohlschrauben	147
Rändelknöpfe-Ergostyle	148
Rändelknopfschrauben-Ergostyle	149
Rändelmuttern	142-147
Rändelmuttern-ELESA	146-147
Rändelschrauben	142-143/145-146
Rändelschrauben-ELESA	146
Rastbolzen	131-135
Rasthebel	25-26
Rastriegel	136
Ratschen und Einsätze	337/340
Ratschfixschlüsselsatz	336
Reißnadeln	524
Reparaturschellen	453-456
Richt- und Höhenkeile	369
Ringmuttern	311
Ringratsche (offen)	340
Ringschlüsselsätze	336
Ringschrauben	310
Rohrgriffe	37-38/40
Rohrkupplungen	457-461
Rohrsteckschlüssel	349-350
Rohrwandmeßschrauben	511
Rotationslaser	569

## S

Sägeschränk-Meßuhr	547
Sechskant-Bohrbuchsen	233
Sechskantmuttern	311-312
Sechskantmuttern m. Kegelpfanne	312
Sechskantschraubendreher	352/355-356
Shore-Härteprüfer	547
Sicherheits-Handräder	83-84
Sicherheits-Klemmhebel	64
Sicherheits-Spannhebel	66
Sicherheits-Umleggriffe	16
Sicherungsbügel	291
Skalenringe	99
SL-Sicherungen	284
Spanneisen	357-365
Spannelemente	72-73
Spanner	71
Spanngelenke	75-76
Spannhebel	22-23/65-67
Spannmuttern	20-21/74
Spannpratzen	361
Spannschlösser	308
Spannschloßmuttern	308-309
Spannunterlagen	365-366
Sperrbolzen	139
Splintbolzen	282
Sprühköpfe	401-403

## Sch

Schalengriffe	48
Schalengriffe-ELESA	46

## Sch

	Seite
Schalensklappgriffe	50
Schalterknebel	22
Schaltgriffe-Ergostyle	17
Schalthebel	22
Schalthebelgriffe	110
Schaltknöpfe-ELESA	106
Schaltkreuze	23
Schaltkurbeln	31
Schaltnaben	26
Scheiben	220
Schlauchschellen	316-326
Schlauchwaage	569
Schlüsselbox	354
Schlüsselsätze	335-336/351/353
Schnappverschlüsse	177
Schneidbuchsen	235/237
Schnellspanner	479-499
Schnellspann-Rändelmuttern	145
Schnellspannsterngriffe	123
Schraubböcke	367-368
Schraubboy	356
Schrauben für T-Nuten	219
Schraubendreher	169/334-335
Schraubstöcke	523
Schwenkscheiben	221

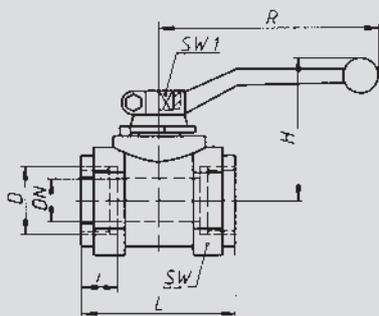
## St

Stahlblech-Handräder	78-79
Stahlklemmhebel	57
Steckbolzen	140
Steckschlüssel-Einsätze	337
Steckschlüssel-Garnituren	338
Steckschlüssel-Sätze	350
Stellringe	215
Stellwinkel	520
Stempelführungsbuchsen	236
Sterngriffe	113-120/124-127
Sterngriffe-Ergostyle	124
Sterngriffschrauben	120-124/126
Sterngriffschrauben-ELESA	127
Sterngriffschrauben-Ergostyle	124
Stiftschrauben	220
Stirnlochschlüssel	345
Stollenführungen	241
Streichmaße	525
Stückzähler	573
Stützschraube	362

## T

Teilscheibenmeßschraube	511
Teleskop-Maßstab	567
Teleskopschienen	433-449
Temperaturdatenlogger	586
T-Griffe	18
Thermometer	587
Tiefenmeßgeräte	545
Tiefenmeßschieber	507-508

<b>T</b>	<b>Seite</b>	<b>V</b>	<b>Seite</b>
Tiefspannbacken	370	Verstellbare Kugelgriffe	70
T-Nutenschrauben	219	Verstellbare Spannhebel	65/68
T-Nutensteine	216-219	Vierkant-Ringschlüssel	347
Treppenböcke	366	Vorlegescheiben	221
Türriegel	313-314	Vorsteckscheiben	221
Türverriegelungen	313/315		
Türverriegelungen-ELESA	314-315	<b>W</b>	
		Wasserwaagen	507
<b>U</b>		Wechselplatten	376
Uhrschnellmesser	527	Wellengelenke	260-264
Umdrehungszähler	574/576-579	Wellenkupplung	293-304
Umfang-Durchmesser-Bandmaße	570-572	Werkstattständer	352/354/356
Umleggriffe	15	Werkstückhalter	427-430
Umleggriffe-Ergostyle	15	Werkzeugmacherschraubstöcke	523
Umleggriff-Handkurbeln	30	Winkel (starr)	519
Umleggriff-Handräder	82-83	Winkelgelenke	285-287
		Winkelgelenkstangen	291
<b>V</b>		Winkelmesser	520
Variable Sechskantklemmen u. Anschläge	377		
Verbindungselemente	450	<b>Z</b>	
Verbindungsstücke	76	Zustellkurbeln	25
Verlängerungsmuttern	312	Zustellräder	93-94
Verriegelungen-ELESA	315	Zweilochmutterdreher	346
Verschlußschrauben	162/388-389	Zwischenringe / Alu	368
Verschlußschrauben-ELESA	388-389	Zylindergriffe	13-15
Verstellbare Bügelgriffe	45	Zylindergriffe-Ergostyle	14
Verstellbare Hakenschlüssel	344	Zylinderknöpfe	107
Verstellbare Kegelgriffe	69	Zylinderknöpfe-ELESA	107
Verstellbare Klemmhebel	54-56/58-63		



## Kugelhähne mit Gewindeanschluß

DN 32 - 100 PN 16 - 315

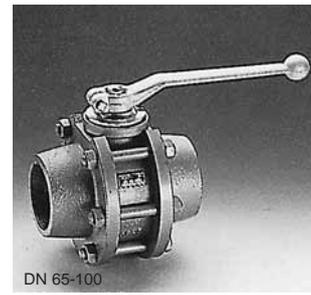
Volldurchgang  
Baulänge DIN 3202 V1, M 3

◀ **Nr. 13 724 bis Nr. 14 432**

**Bestellbeispiel**  
13724.DN32-2

**DN 32**  
**Typ 2**  
**(Anschluß 7)**

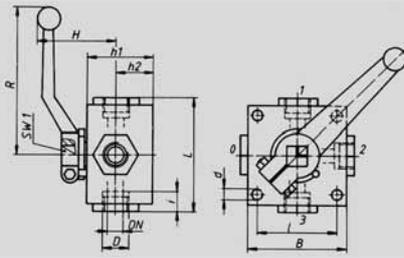
	PN bar	DN mm	Typ 1	Typ 2
Gehäuse	16 - 25	32 - 100	Grauguß	Grauguß
	40	32 - 50	Shäroguß	Shäroguß
		65 - 100	Stahl	Stahl
	100 - 160	32 - 50	Stahl	Stahl
Kugel	315	32 - 50	Stahl	-
	25 - 40	32 - 50	Messing	Stahl, hartverchromt
	16 - 40	65 - 100	Grauguß, hartverchromt	Grauguß, hartverchromt
Dichtungen	100 - 160	32 - 50	Stahl, hartverchromt	Stahl, hartverchromt
	315	32 - 50	Stahl, hartverchromt	-
	16 - 25	32 - 100	Perbunan	Teflon
	40	32 - 50	Perbunan mit Stahlring	Teflon
		65 - 100	Peruban	Teflon
	100 - 160	32 - 50	Polyamid	Teflon
	315	32 - 50	Delrin	-



Anschlußart 7	DN	PN		D	i	L	SW	H	R	SW1	kg	Nr.
		Perbunan Polyamid Delrin	Teflon									
Rohrinnengewinde,	32	25	25	G 1 1/4	21	110	70	110	205	16	2,5	13724
	32	40	40	G 1 1/4	21	110	70	110	205	16	2,5	13736
DIN ISO 228/1	32	160	100	G 1 1/4	21	110	70	110	205	16	3,0	13748
	32	315	-	G 1 1/4	21	110	70	115	300	16	3,0	14430
	40	25	25	G 1 1/2	23	120	80	115	205	16	3,2	13725
	40	40	40	G 1 1/2	23	120	80	115	205	16	3,2	13737
	40	160	100	G 1 1/2	23	120	80	120	300	16	4,0	13749
	40	315	-	G 1 1/2	23	120	80	120	300	16	4,0	14431
	50	25	25	G 2	24	140	100	125	205	16	5,2	13726
	50	40	40	G 2	24	140	100	125	205	16	5,2	13738
	50	160	100	G 2	24	140	100	130	300	16	6,0	13750
	50	315	-	G 2	24	140	100	130	300	16	6,0	14432
	65	16	16	G 2 1/2	25	185	-	155	300	16	11,5	13727
	65	40	40	G 2 1/2	25	185	-	155	300	16	11,5	13739
	80	16	16	G 3	28	205	-	160	350	22	18,0	13728
	80	40	40	G 3	28	205	-	160	350	22	18,0	13740
	100	16	16	G 4	33	240	-	175	350	22	23,5	13729
	100	40	40	G 4	33	240	-	175	350	22	23,5	13741

- Mit DIN-DVGW-Anerkennung für Gas, gilt nicht für Gehäuse-Werkstoff Grauguß.
- Der Schaltgriff gehört zum Lieferumfang.
- Bei Kugelhähnen mit Dichtungen aus Teflon werden im Normalfall O-Ringe aus Viton eingebaut.
- Sonderausführungen auf Anfrage.

Ferner lieferbar: Anschluß 2 - 3 - 8. Preise auf Anfrage



## Dreiwege-Kugelhähne mit Gewindeanschluß

DN 3 - 40 PN 25

Positive Überdeckung (mit Nullstellung)

◀ Nr. 14 011 bis Nr. 14 053

Bestellbeispiel  
14011.DN03-1-T

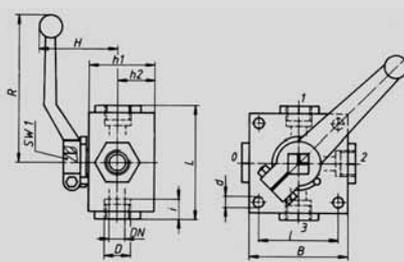
DN 03  
Typ 1  
Schema T  
(Anschluß 7)



	PN bar	DN mm	Typ 1	Typ 2	Schema T	Schema L
Gehäuse	25	3 - 20	Stahl	Stahl	$3 \frac{0}{2} \frac{1}{1}$ Pos. I	$3 \frac{0}{2} \frac{1}{1}$ Pos. I
		25 - 40	Sphäroguß	Sphäroguß	$3 \frac{0}{2} \frac{1}{1}$ Pos. II	$3 \frac{0}{2} \frac{1}{1}$ Pos. II
Kugel	25	3	Edelstahl	Edelstahl	$3 \frac{0}{2} \frac{1}{1}$ Pos. III	$3 \frac{0}{2} \frac{1}{1}$ Pos. III
		4 - 20	Messing, hartverchromt	Messing, hartverchromt	$3 \frac{0}{2} \frac{1}{1}$ Pos. IV	$3 \frac{0}{2} \frac{1}{1}$ Pos. IV
		25 - 40	Sphäroguß, hartverchromt	Sphäroguß, hartverchromt		
Dichtungen	25	3 - 40	Perbunan	Teflon		

Anschlußart	DN	PN	D	i	L	B	l	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	d	H	R	SW 1		Nr.
<b>7</b>	3	25	G 1/8	11	55	45	35	32	18	5,5	45	90	8	0,8	14011 14043
	4	25	G 1/8	12,5	82	70	55	47,5	26	6,5	73	205	16	2,0	14012 14044
	6	25	G 1/4	12,5	82	70	55	47,5	26	6,5	73	205	16	2,0	14013 14045
	8	25	G 3/8	12,5	92	80	65	53	30	6,5	75	205	16	3,0	14014 14046
Rohrinnen-	10	25	G 3/8	12,5	92	80	65	53	30	6,5	75	205	16	3,0	14015 14047
gewinde	12	25	G 1/2	15	113	100	80	60	35	9	80	205	16	4,5	14016 14048
DIN ISO 228/1	16	25	G 1/2	15	113	100	80	60	35	9	80	205	16	4,5	14017 14049
	20	25	G 3/4	18	129	110	85	72	42,5	9	85	300	16	7,0	14018 14050
	25	25	G 1	19	151	130	105	85	47,5	11	95	350	22	8,0	14019 14051
	32	25	G 1 1/4	20	172	150	115	95	52,5	11	100	350	22	10,5	14020 14052
	40	25	G 1 1/2	23	206	190	150	110	57,5	14,5	110	350	22	20,0	14021 14053

Ferner lieferbar: Anschluß 1 - 2 - 3. Hochdruck-Kugelhahn PN 63 - 400. Preis auf Anfrage.



## Vierwege-Kugelhähne mit Gewindeanschluß

DN 3 - 40 PN 25

Positive Überdeckung (mit Nullstellung)

◀ Nr. 14 157 bis Nr. 14 231

Bestellbeispiel  
14221.DN03-1-X

DN 03  
Typ 1  
Schema X  
(Anschluß 7)

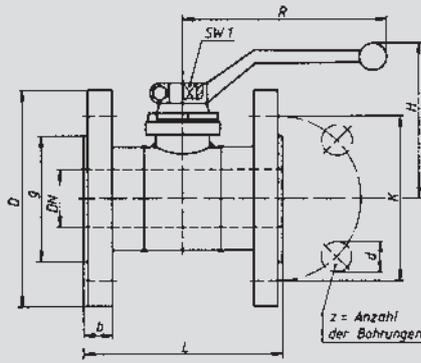


- Der Schaltgriff gehört zum Lieferumfang.
- Bei Kugelhähnen mit Dichtungen aus Teflon werden im Normalfall O-Ringe aus Viton eingebaut.
- Sonderausführungen auf Anfrage.

	PN bar	DN mm	Typ 1	Typ 2	Schema T	Schema L	Schema X
Gehäuse	25	3 - 20	Stahl	Stahl	$3 \frac{4}{2} \frac{1}{1}$ Pos. I	$3 \frac{4}{2} \frac{1}{1}$ Pos. I	$3 \frac{4}{2} \frac{1}{1}$ Pos. I
		25 - 40	Sphäroguß	Sphäroguß	$3 \frac{4}{2} \frac{1}{1}$ Pos. II	$3 \frac{4}{2} \frac{1}{1}$ Pos. II	$3 \frac{4}{2} \frac{1}{1}$ Pos. I
Kugel	25	3	Edelstahl	Edelstahl	$3 \frac{4}{2} \frac{1}{1}$ Pos. III	$3 \frac{4}{2} \frac{1}{1}$ Pos. III	$3 \frac{4}{2} \frac{1}{1}$ Pos. I
		4 - 20	Messing, hartverchromt	Messing, hartverchromt	$3 \frac{4}{2} \frac{1}{1}$ Pos. IV	$3 \frac{4}{2} \frac{1}{1}$ Pos. IV	$3 \frac{4}{2} \frac{1}{1}$ Pos. I
		25 - 40	Sphäroguß, hartverchromt	Sphäroguß, hartverchromt			$3 \frac{4}{2} \frac{1}{1}$ Pos. II
Dichtungen	25	3 - 40	Perbunan	Teflon			

Anschlußart	DN	PN	D	i	L	B	l	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	d	H	R	SW 1		Nr.
<b>7</b>	3	25	G 1/8	11	55	45	35	32	18	5,5	45	90	8	0,8	14157 14189 14221
	4	25	G 1/8	12,5	82	70	55	47,5	26	6,5	73	205	16	2,0	14158 14190 14222
	6	25	G 1/4	12,5	82	70	55	47,5	26	6,5	73	205	16	2,0	14159 14191 14223
	8	25	G 3/8	12,5	92	80	65	53	30	6,5	75	205	16	3,0	14160 14192 14224
Rohrinnen-	10	25	G 3/8	12,5	92	80	65	53	30	6,5	75	205	16	3,0	14161 14193 14225
gewinde	12	25	G 1/2	15	113	100	80	60	35	9	80	205	16	4,5	14162 14194 14226
DIN ISO 228/1	16	25	G 1/2	15	113	100	80	60	35	9	80	205	16	4,5	14163 14195 14227
	20	25	G 3/4	18	129	110	85	72	42,5	9	85	300	16	7,0	14164 14196 14228
	25	25	G 1	19	151	130	105	85	47,5	11	95	350	22	8,0	14165 14197 14229
	32	25	G 1 1/4	20	172	150	115	95	52,5	11	100	350	22	10,5	14166 14198 14230
	40	25	G 1 1/2	23	206	190	150	110	57,5	14,5	110	350	22	20,0	14167 14199 14231

Ferner lieferbar: Anschluß 1 - 2 - 3. Hochdruck-Kugelhahn PN 63 - 400. Preis auf Anfrage.



## Kugelhähne mit Flanschanschluß Kurzbauweise vollverschweißt

DN 32 - 200 PN 10 - 40

Volldurchgang  
Baulänge DIN 3202 F 4/5 (F18)

◀ Nr. 14 540 bis Nr. 14 574

Bestellbeispiel  
14540.DN32-1

DN 32  
Typ 1

	PN bar	DN mm	Typ 1	Typ 2	Typ 3
Gehäuse	10 - 40	32 - 200	Stahl	Stahl	Stahl
Kugel	10 - 25	32 - 50	Messing	Stahl, hartverchromt	Edelstahl 1.4301
		65 - 200	Grauguß, hartverchromt	Grauguß, hartverchromt	Edelstahl 1.4301
	40	32 - 50	Stahl, hartverchromt	Stahl, hartverchromt	Edelstahl 1.4301
		65 - 100	Grauguß, hartverchromt	Grauguß, hartverchromt	Edelstahl 1.4301
		125 - 200	Sphäroguß, hartverchromt	Sphäroguß, hartverchromt	Edelstahl 1.4301
Dichtungen	10 - 40	32 - 200	Teflon	Teflon	Teflon
O-Ringe	10 - 40	32 - 200	Perbunan	Viton	Äthylen-Propylen



Flanschanschlußmaße DIN 2501 Blatt 1	DN	PN	L	D	g	K	b	z	d	H	R	SW1	kg	Nr.
<b>PN 10</b>	<b>32</b>	10	130	140	78	100	18	4	18	119	205	16	5,5	<b>14540</b>
<b>Glatte Dichtleiste*</b>	<b>40</b>	10	140	150	88	110	18	4	18	125	205	16	6,8	<b>14541</b>
	<b>50</b>	10	150	165	102	125	20	4	18	132	205	16	9,1	<b>14542</b>
	<b>65</b>	10	170	185	122	145	22	4	18	140	300	16	14,0	<b>14543</b>
	<b>80</b>	10	180	200	138	160	24	8	18	160	350	22	17,5	<b>14544</b>
	<b>100</b>	10	190	220	158	180	20	8	18	175	350	22	22,0	<b>14545</b>
	<b>125</b>	10	325	250	188	210	22	8	18	195	500	22	34,5	<b>14546</b>
	<b>150</b>	10	350	285	212	240	22	8	22	240	600	32	56,0	<b>14547</b>
	<b>200</b>	10	400	340	268	295	24	8	22	275	600	32	90,0	<b>14548</b>

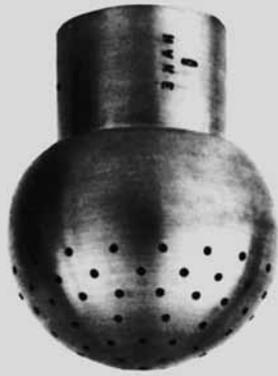


<b>PN 40</b>	<b>32</b>	40	130	140	78	100	18	4	18	119	205	16	5,5	<b>14566</b>
<b>Glatte Dichtleiste*</b>	<b>40</b>	40	140	150	88	110	18	4	18	125	205	16	6,8	<b>14567</b>
	<b>50</b>	40	150	165	102	125	20	4	18	132	205	16	9,1	<b>14568</b>
	<b>65</b>	40	170	185	122	145	22	8	18	140	300	16	14,0	<b>14569</b>
	<b>80</b>	40	180	200	138	160	24	8	18	160	350	22	17,5	<b>14570</b>
	<b>100</b>	40	190	235	162	190	24	8	22	175	350	22	25,5	<b>14571</b>
	<b>125</b>	40	325	270	188	220	26	8	26	195	500	22	43,5	<b>14572</b>
	<b>150</b>	40	350	300	218	250	28	8	26	240	600	32	64,0	<b>14573</b>
	<b>200</b>	40	400	375	285	320	34	12	30	275	600	32	110,0	<b>14574</b>



PN 16 und PN 25 auf Anfrage.  
\*Weitere Formen der Flansch-Dichtflächen auf Anfrage.

- Mit DIN-DVGW-Anerkennung für Gas.
- Der Schaltgriff gehört zum Lieferumfang; bei schwierigen Medien ab DN 150 Getriebe erforderlich.
- Typ 3: vorzugsweise Kugelhähne für Fernwärme (Heizwasser-Ausführung).
- Sonderausführungen auf Anfrage.



## Sprühköpfe

### Halbsprühwinkel 180° nach unten

Werkstoff-Nr. 1.4571 (V 4 A)

#### Halbsprühwinkel 180° nach unten

Befinden sich Einbauten in einem Tank, die besonders gereinigt werden müssen, so empfiehlt sich ein zusätzlicher Einbau des „Halbsprühwinkel 180° nach unten“. Er kann wahlweise direkt über oder unter den Einbauten angebracht werden.

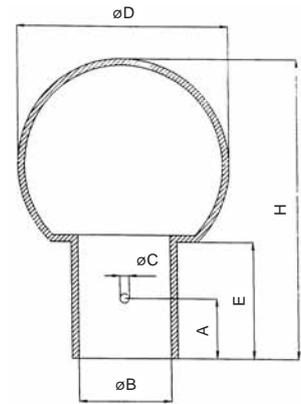


Nr. 14 800

#### Bestellbeispiel

14800.X1-3

Typ X1-3



Bitte Tabelle Anschlußmaße beachten.

	Typ	Nennweite	Spritzdruck	Spritzkreisdurchmesser	Durchsatzmenge		Durchmesser	Höhe
		DN			mWS	m		
Halbsprühwinkel 180° nach unten 	X1 - 3	10	10 bis 25 mWS am Kopf	0,5 - 1,0	1,6		25	40
	Y1 - 3	15		1,0 - 1,5	2,8		30	45
	A2 - 3	20		2,0 - 2,5	5,9	9,4	40	50
	B3 - 3	25		2,0 - 3,0	6,6	10,4	64	90
	B5 - 3	25		3,0 - 4,0	13,4	21,2	64	90
	F4 - 3	32		2,5 - 3,5	7,3	11,4	64	90
	F5 - 3	32		3,0 - 4,0	13,4	21,2	64	90
	C4 - 3	40		2,5 - 3,5	7,2	11,4	64	90
	C5 - 3	40		3,0 - 4,0	13,4	21,2	64	90
	D4 - 3	50		4,0 - 4,5	16,3	25,8	90	120
	D5 - 3	50		6,0	30,3	47,9	90	120



## Sprühköpfe

### Halbsprühwinkel 180° nach oben

Werkstoff-Nr. 1.4571 (V 4 A)

#### Halbsprühwinkel 180° nach oben

Ist der Verschmutzungsgrad gering, genügt ein „Halbsprühwinkel 180° nach oben“. Die Reinigung der unteren Hälfte des Tanks wird indirekt durch das Abfließen der Reinigungsflüssigkeit an der Wand durchgeführt.



Nr. 14 810

#### Bestellbeispiel

14810.X1-2

Typ X1-2

	Typ	Nennweite	Spritzdruck	Spritzkreisdurchmesser	Durchsatzmenge		Durchmesser	Höhe
		DN			mWS	m		
Halbsprühwinkel 180° nach oben 	X1 - 2	10	10 bis 25 mWS am Kopf	0,5 - 1,0	1,8		25	40
	Y1 - 2	15		1,0 - 1,5	3,2		30	45
	A2 - 2	20		2,0 - 2,5	5,3	8,5	40	50
	B3 - 2	25		2,5 - 3,0	8,6	13,6	64	90
	B5 - 2	25		3,0 - 4,0	17,6	27,8	64	90
	F4 - 2	32		2,5 - 3,5	9,5	14,9	64	90
	F5 - 2	32		3,0 - 4,0	17,6	27,8	64	90
	C4 - 2	40		2,5 - 3,5	8,0	12,6	64	90
	C5 - 2	40		3,0 - 4,0	14,8	23,4	64	90
	D4 - 2	50		4,0 - 4,5	18,6	29,3	90	120
	D5 - 2	50		6,0	31,7	50,1	90	120
D6 - 2	50	10,0	39,5	62,4	90	120		



## Sprühköpfe

Sprühwinkel 270°  
nach oben

Werkstoff-Nr. 1.4571 (V 4 A)

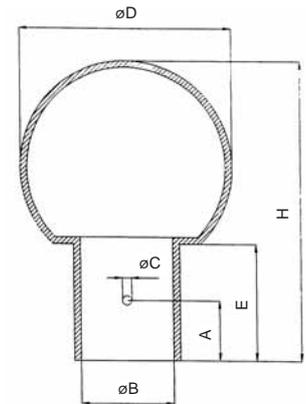


Nr. 14 880

Bestellbeispiel

14880.A2-4

Typ A2-4



Bitte Tabelle Anschlußmaße beachten.

	Typ	Nennweite DN	Spritzdruck mWS	Spritzkreisdurchmesser m	Durchsatzmenge m <sup>3</sup> /h		Durchmesser D mm	Höhe H mm	
					1 bar	2,5 bar			
Sprühwinkel 270° nach oben  	A2 - 4	20	10 bis 25 mWS am Kopf	2,0 - 2,5	7,8	12,3	40	50	
	B3 - 4	25		2,0 - 3,0	10,6	16,8	64	90	
	B5 - 4	25		3,0 - 4,0	21,7	34,4	64	90	
	F4 - 4	32		2,5 - 3,5	11,7	18,5	64	90	
	F5 - 4	32		3,0 - 4,0	21,7	34,4	64	90	
	C4 - 4	40		2,5 - 3,5	10,2	16,1	64	90	
	C5 - 4	40		3,0 - 4,0	19,0	30,0	64	90	
	D4 - 4	50		4,0 - 4,5	26,8	42,3	90	120	
	D5 - 4	50		6,0	47,0	74,3	90	120	

## Vollsprühköpfe

Sprühwinkel 360°

Werkstoff-Nr. 1.4571 (V 4 A)



Nr. 14 820

Bestellbeispiel

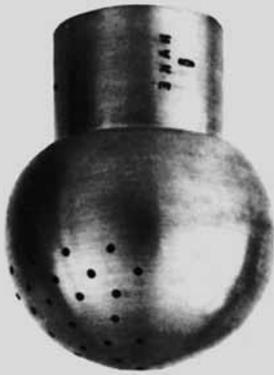
14820.X1-1

Typ X1-1

### Vollsprühwinkel 360°

Liegt eine starke oder schwer ablösbare Verschmutzung vor, so ist ein „Vollsprühwinkel 360°“ zu verwenden. Dieser gewährleistet ein direktes Auftreffen der Reinigungsflüssigkeit an jedem Punkt.

	Typ	Nennweite DN	Spritzdruck mWS	Spritzkreisdurchmesser m	Durchsatzmenge m <sup>3</sup> /h		Durchmesser D mm	Höhe H mm	
					1 bar	2,5 bar			
Vollsprühwinkel  	X1 - 1	10	10 bis 25 mWS am Kopf	0,5 - 1,0	2,9		25	40	
	Y1 - 1	15		1,0 - 1,5	5,2		30	45	
	A2 - 1	20		2,0 - 2,5	8,4	13,3	40	50	
	B3 - 1	25		2,0 - 3,0	12,0	19,0	64	90	
	B5 - 1	25		3,0 - 4,0	24,5	38,8	64	90	
	F4 - 1	32		2,5 - 3,5	13,2	20,8	64	90	
	F5 - 1	32		3,0 - 4,0	24,5	38,8	64	90	
	C4 - 1	40		2,5 - 3,5	11,7	18,5	64	90	
	C5 - 1	40		3,0 - 4,0	21,7	34,4	64	90	
	D4 - 1	50		4,0 - 5,0	28,3	44,7	90	120	
	D5 - 1	50		6,0	49,8	78,7	90	120	



## Sprühköpfe Spezialausführung

Werkstoff-Nr. 1.4571 (V 4 A)

◀ **Nr. 14 821**

**Bestellbeispiel**  
**14821.B-H**

**Typ B-H**

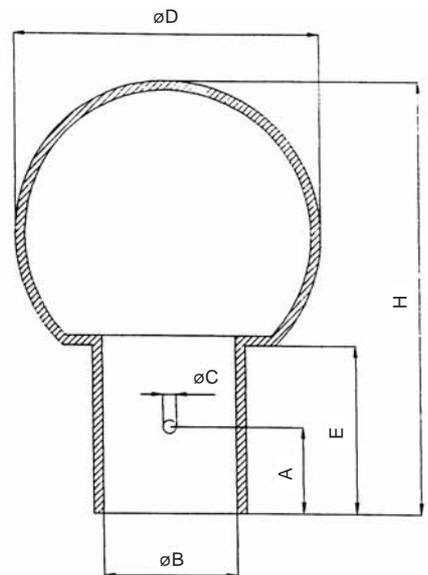
	Typ	Nennweite	Spritzdruck	Spritzkreisdurchmesser	Durchsatzmenge		Durchmesser	Höhe
		DN			mWS	m <sup>3</sup> /h		
Spezialausführung 	B - H	25	10 bis 25 mWS am Kopf	2,0	5,9	9,3	64	90
	F - H	32		3,0	6,5	10,2	64	90
	C - H	40		4,0	6,5	10,2	64	90

**Festlegung von Sprühkopftypen**  
Für die Festlegung von Sprühkopftypen sind Einbauabstand, Einbautiefe und Tankabmessungen sowie Reinigungsmittel, Pumpenauslegung und Tankverwendung zu berücksichtigen.

Einsatz finden unsere Sprühköpfe in vielen Bereichen wie in der Lebensmittel- und der Getränkeindustrie, der Brau- und Milchwirtschaft und der Chemie usw. Die moderne Technologie strebt Ziele an, die nur gemeinsam von Maschinenherstellern und Zulieferern verwirklicht werden können. Unsere enge Zusammenarbeit mit der Anlagenindustrie ermöglicht ein stets dem Stand der Technik angepaßtes Angebot. Ziel ist dabei auch die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, die Rationalisierung unter den Gesichtspunkten von Qualität und Kosten.

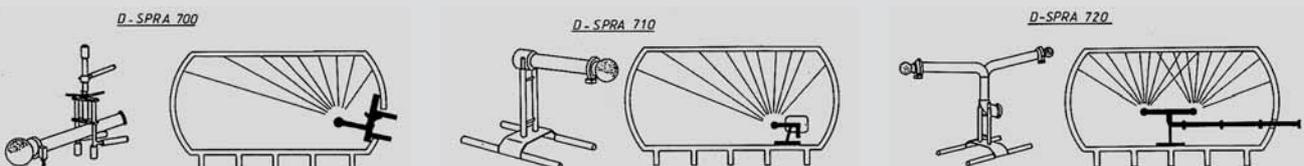
## Anschlußmaße für Sprühköpfe V4A Werkstoff - Nr. 1.4571

DN	A	B	B Innengewinde	C	D	E	H
10	9	12,2	G 1/8"	2,2	25	17	40
15	9	18,2	G 1/4" 3/8"	2,2	30	17	45
20	9	22,2	G 1/2"	2,5	40	21	50
25	18	28,2	G 1"	2,8	64	35	90
32	18	34,3	G 1"	2,8	64	35	90
40	18	40,3	G 1"	2,8	64	35	90
50	18	52,3	G 2"	3,3	90	48	120



13/14

## Reinigungsgerät



Das Reinigungsgerät erspart durch seine einfache und problemlose Handhabung langwierige und zeitraubende Handarbeit und gewährleistet eine 100%tige Reinigung.



LESCH  
HORN

**LESCHHORN GmbH & Co. KG**

Schlitzer Straße 6 · 60386 Frankfurt/Main

☎ (069) 420976-0 · 📠 (069) 41 92 38

[www.leschhorn.de](http://www.leschhorn.de)

Email [info@leschhorn.de](mailto:info@leschhorn.de)