

Hydraulic Cylinders

Vérins Hydrauliques

Hydraulikzylinder



SERIE GVCN

ISO Seals / **Joints ISO** / *Dichtungen ISO*

Working Pressure / **Pression de Service** / *Betriebsdruck*: 500 Bar
Bores / **Alésages** / *Kolben*: Ø25 ...125 mm



GENERAL CHARACTERISTICS / **CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES** /
ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Working Pressure Pression de Service <i>Betriebsdruck</i>	500 Bar Max (7200 PSI Max)			
Test Pressure Pression d'épreuve <i>Prüfdruck</i>	750 Bar (10850 PSI)			
Seals Joints <i>Dichtungen</i>	N (Standard)	V (Viton)	G (Glycol)	P (PTFE)
Material Matière <i>Material</i>	Nitrile	FPM	Nitrile	FPM / PTFE
Temperature Température <i>Temperatur</i>	-20° ... +80°C	-20° ... +200°C	-20° ... +90°C	-20° ... +240°C
Operating Speed Vitesse de Fonctionnement <i>Kolbengeschwindigkeit</i>	0.5 m/s Max			
Fluids / Fluides <i>Flüssigkeiten</i> ISO 6743/4-1982	Oil Mineral Huile Minérale <i>Mineralöl</i> HH, HM, HL, HLP, HLP-D, ML-H	No-combustible fluid with Ester Phosphate (HFD-R) Fluides incombustibles à base d'Esters Phosphates (HFD-R) <i>Unbrennbare Flüssigkeit Phosphat (HFD-R)</i>	Water Glycol (HFC) Eau-Glycol (HFC) <i>Wasser Glykol (HFC)</i>	No-combustible fluid with Ester Phosphate (HFD-R) Fluides incombustibles à base d'Esters Phosphates (HFD-R) <i>Unbrennbare Flüssigkeit Phos- phat (HFD-R)</i>
Filtration Filtration <i>Filterung</i>	ISO 4406 19/17/14			
Counterbore Lamage <i>Senkung</i>	DIN 912 / DIN EN ISO 4762			
Mounting Screw Classe de Vis de Fixation <i>Befestigungsschraube</i>	12.9 (DIN 912 / DIN EN ISO 4762)			
Advisable Tightening Torque Couple de Serrage Recommandé <i>Empfohlenes Anzugsmoment</i>	Normes NF E25-030			

*HPS reserves the right to modify the materiel technically: dimensions, conception without notice.
*HPS se réserve le droit d'apporter des modifications techniques aux matériels: côtes et conception sans préavis.
*HPS behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

TABLE OF FORCES / **TABLEAU DES FORCES** / LEISTUNGSTABELLE

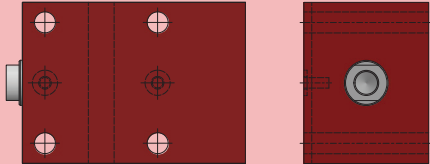
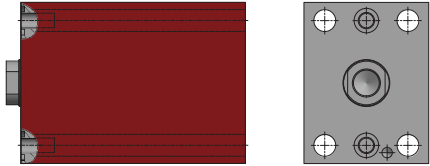
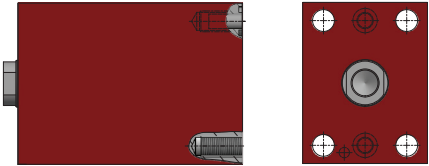
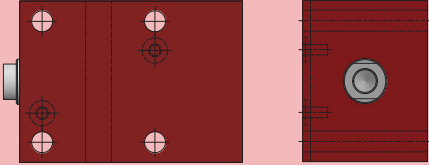
- Forces developed by pushing (daN)
- Forces développées en poussant (daN)**
- Schubkraft (daN)

Ø Bore Ø Alésage Ø Kolben	Piston Surface (cm²) Section (cm²) Kolbenfläche (cm²)	Pressure / Pression / Druck (bar)							
		90	120	140	160	180	200	300	500
		Pushing force / Force poussée / Schubkraft (daN)							
25	4,90	441	588	686	784	882	980	1470	2450
32	8,04	724	965	1126	1286	1447	1608	2412	4020
40	12,56	1130	1507	1758	2010	2261	2512	3768	6280
50	19,63	1767	2356	2748	3141	3533	3926	5889	9815
63	31,17	2805	3740	4364	4987	5611	6234	9351	15585
80	50,26	4523	6031	7036	8042	9047	10052	15078	25130
100	78,54	7069	9425	10996	12566	14137	15708	23562	39270
125	122,72	11045	14726	17181	19635	22090	24544	36816	61360

- Forces developed by pulling (daN)
- Forces développées en tirant (daN)**
- Zugkraft (daN)

Ø Bore Ø Alésage Ø Kolben	Ø Rod Ø Tige Ø Stange	Ring Section (cm²) Section Annulaire (cm²) Ringfläche (cm²)	Pressure / Pression / Druck (bar)							
			90	120	140	160	180	200	300	500
			Pulling force / Force tirée / Zugkraft (daN)							
25	16	2,90	261	348	406	464	522	580	870	1450
32	18	5,50	465	660	770	880	990	1100	1650	2750
40	22	8,76	788	1051	1226	1402	1577	1752	2628	4380
50	28	13,48	1213	1618	1887	2157	2426	2696	4044	6740
63	36	21,00	1890	2520	2940	3360	3780	4200	6300	10500
80	45	34,36	3092	4123	4810	5498	6185	6872	10308	17180
100	56	53,91	4852	6469	7547	8626	9704	10782	16173	26955
125	70	84,24	7582	10109	11794	13478	15163	16848	25272	42120

MOUNTING TYPES / TYPE DE FIXATIONS / BEFESTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

M20  Pages / Pages / Seiten: 6-7	M23  Pages / Pages / Seiten: 8-10
M21  Pages / Pages / Seiten: 8-10	M24  Pages / Pages / Seiten: 8-10
M22  Pages / Pages / Seiten: 8-10	M25  Pages / Pages / Seiten: 11-12

OPERATING MODE / MODE DE FONCTIONNEMENT / BETRIEBSARTEN



No cushioning
Non amorti
Keine Endlagendämpfung
L1



Front cushioning
Amortissement avant
Endlagendämpfung vorne
L3



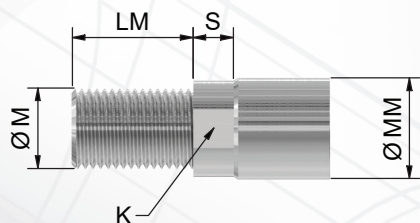
Front and rear cushioning
Amortissement avant et arrière
Endlagendämpfung beidseitig
L2



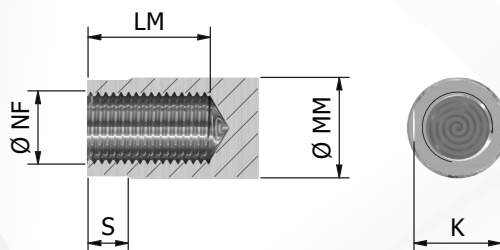
Cushioning in the rear end
Amorti arrière
Endlagendämpfung hinten
L4

■
ROD END / EXTRÉMITÉ DE TIGE /
AUSFÜHRUNGEN DER KOLBENSTANGE

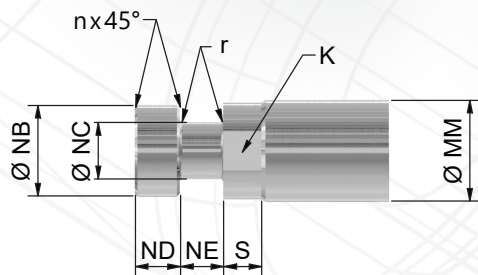
EXTERNAL THREAD / **FILETÉE** / AUSSENGEWINDE
(CODE ET)



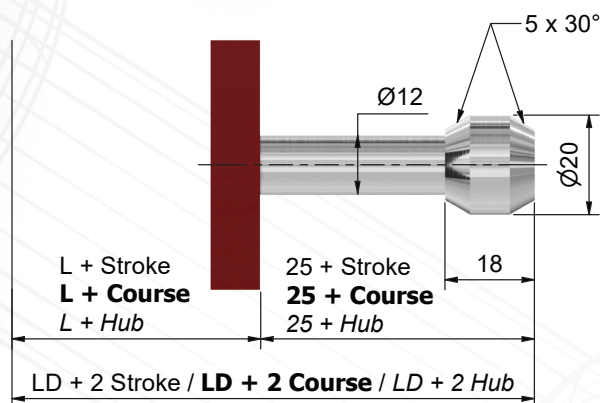
INTERNAL THREAD / **TARAUDEE** / INNENGEWINDE
(CODE IT)



TENON / **TENON** / ZAPFEN
(CODE TT)

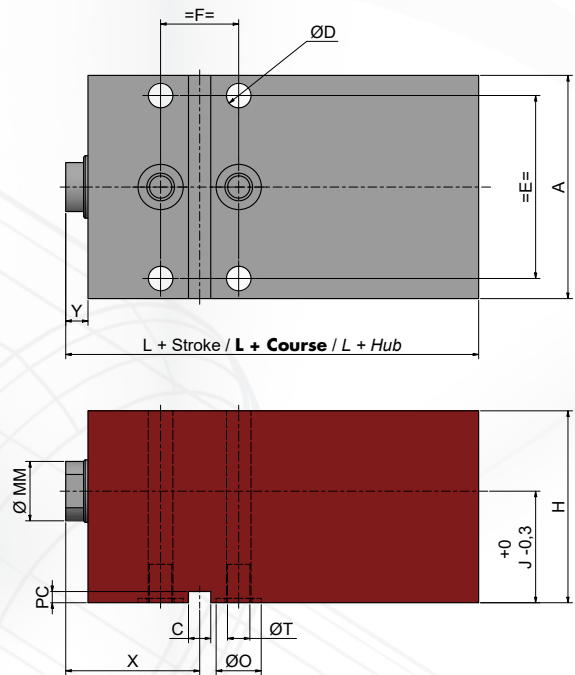


INFORMATION ROD / **TIGE D'INFORMATION**
INFORMATIONSTANGE - (CODE D)



Ø Bore / Ø Alésage / Ø Kolben	25	32	40	50	63	80	100	125
Ø MM (Rod) / Ø MM (Tige) / Ø MM (Stange)	16	18	22	28	36	45	56	70
K	14	16	20	24	32	40	50	75
LM	20	20	25	30	40	50	60	70
Ø M	M10x1,5	M12x1,75	M12x1,75	M16x2	M20x2,5	M27x3	M36x4	M48x5
Ø NB	14	16	20	25	33	42	53	67
Ø NC	8	10	13	16	22	30	36	46
ND	6	8	10	13	16	20	30	30
NE	6	8	10	13	16	20	30	30
Ø NF	M10x1,5	M12x1,75	M12x1,75	M16x2	M20x2,5	M27x3	M36x4	M48x5
n	0,5	1	1	1	2	2	2	2
r	1	1	1	1	2	2	2	2
S	5	6	8	8	11	10	12	13
L	73	84	95	105	120	140	154	180
LD	98	109	120	130	145	165	179	205

MOUNTING / **FIXATION** / BEFESTIGUNGSART M20

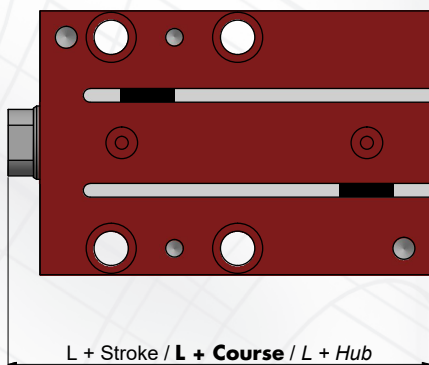


Ø Bore / Ø Alésage / Ø Kolben		25	32	40	50	63	80	100	125
Ø MM Rod / Tige / Stange		16	18	22	28	36	45	56	70
A		60	75	90	100	120	150	170	200
C		10	12	12	15	20	20	24	28
Ø D		9	11	11	13	17	21	21	23
E		45	57	72	80	94	118	136	163
F		30	36	42	48	52	56	60	64
H		50	66	76	86	106	130	155	182
J		26	38	45	50	60	70	85	100
L + Stroke Course / Hub ± 1mm	L1 	73	84	95	105	120	140	154	180
	L2 	102	116	130	151	163	190	-	-
	L3 	89	102	112	126	142	166	-	-
	L4 	86	98	113	130	141	164	-	-
O - Rings		R7	R9	R12	R12	R13	R14	R14	R14
PC		5	5	5	6	6	8	8	8
Ø T		5,5	6,5	10	10	12	14	14	14
X mini		40	50	54	61	66	77	87	100
Y		7	8	10	10	12	14	14	15
Minimum Stroke Mini Course Hub min	L1 	10	10	10	10	15	15	20	20
	L2 	50	50	50	50	70	70	-	-
	L3 	30	30	30	30	50	50	-	-
	L4 	30	30	30	30	50	50	-	-

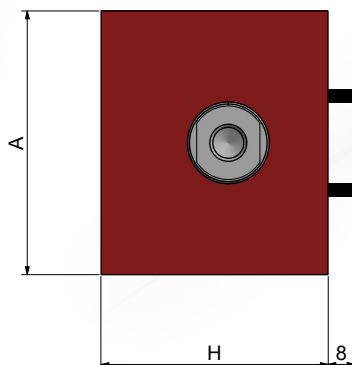
OPTION DM FOR M20 MOUNTING
OPTION DM POUR FIXATION M20
OPTION DM FÜR M20

MAGNETIC DETECTOR ONLY FOR OPTION Ø32 TO 80
DETECTEUR MAGNETIQUE POUR L'OPTION Ø32 A 80
 MAGNETFELDSSENSOREN NUR FÜR OPTION Ø32 BIS 80

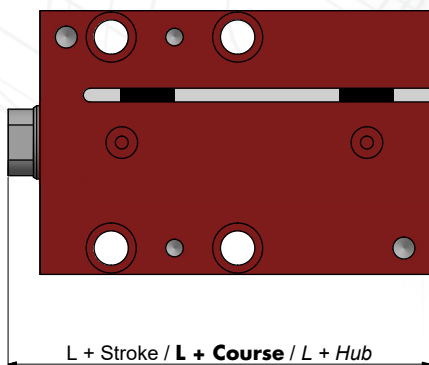
Stroke / **Course** / Hub < L1



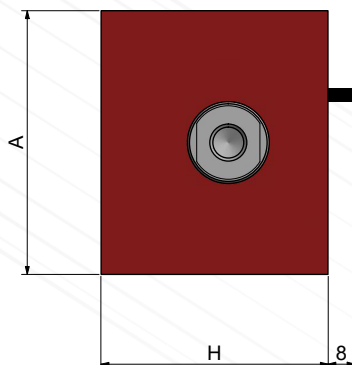
Stroke / **Course** / Hub < L1



Stroke / **Course** / Hub ≥ L1



Stroke / **Course** / Hub ≥ L1

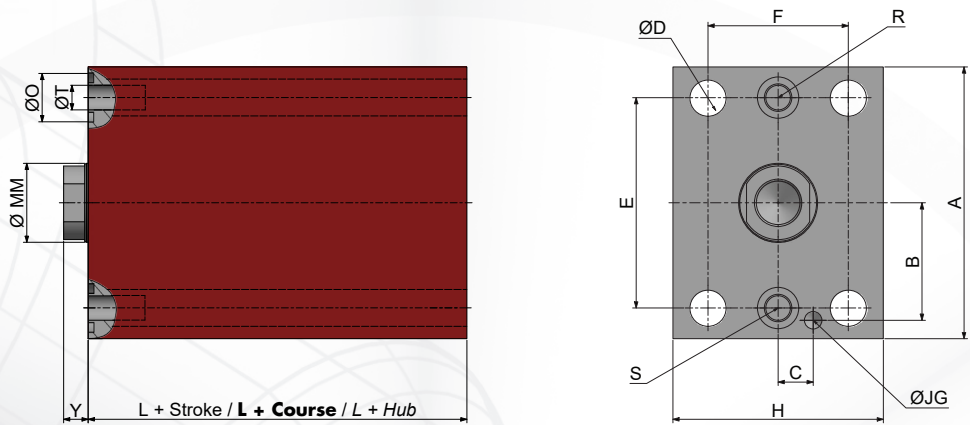


Ø Bore / Ø Alésage / Ø Kolben	32	40	50	63	80
L	90	97	108	123	141
Stroke mini / Course mini / Hub min	15	15	15	20	20
L1	50	50	50	50	50

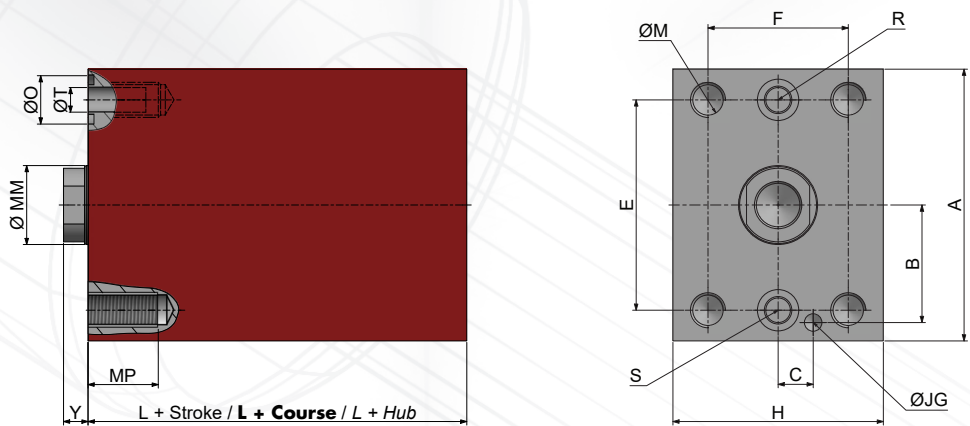


- To avoid mistake of contacting, no exterior magnetic field superior to 1 kA/m should be around the cylinder.
- No iron material should touch directly or near the magnetic sensor.
- Provide protections against iron filings.
- **Afin d'éviter toute erreur de contact, aucun champ magnétique extérieur supérieur à 1 kA/m ne doit entourer le cylindre.**
- **Aucun matériau ferrique ne doit se trouver directement à proximité des capteurs magnétique.**
- **Prévoir des protections contre les copeaux ferriques.**
- Um Fehlschaltungen zu vermeiden, darf der Zylinder nicht in einem magnetischen Umfeld betrieben werden, welches 1kA/m überschreitet.
- Es darf kein ferromagnetisches Material in der unmittelbaren Umgebung der Sensoren verwendet werden.
- Es müssen ebenfalls Abdeckungen vorgesehen werden, um den Zylinder vor ferromagnetischen Spänen zu schützen.

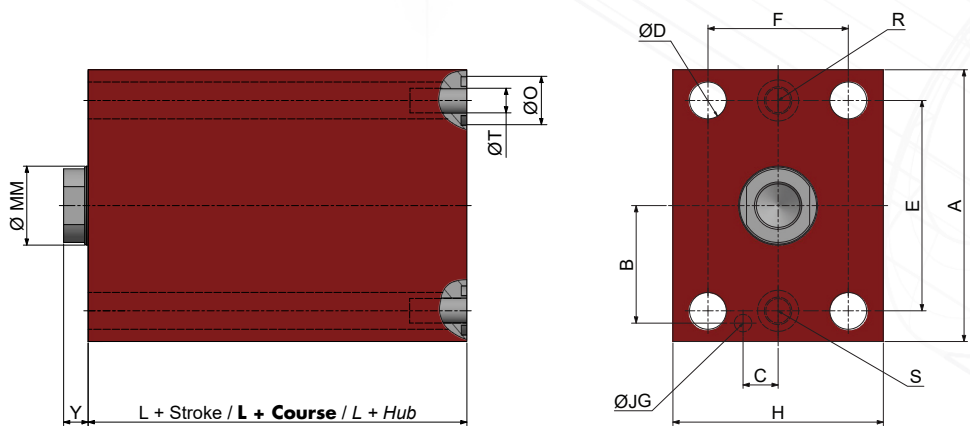
MOUNTING / **FIXATION** / BEFESTIGUNGSART M21



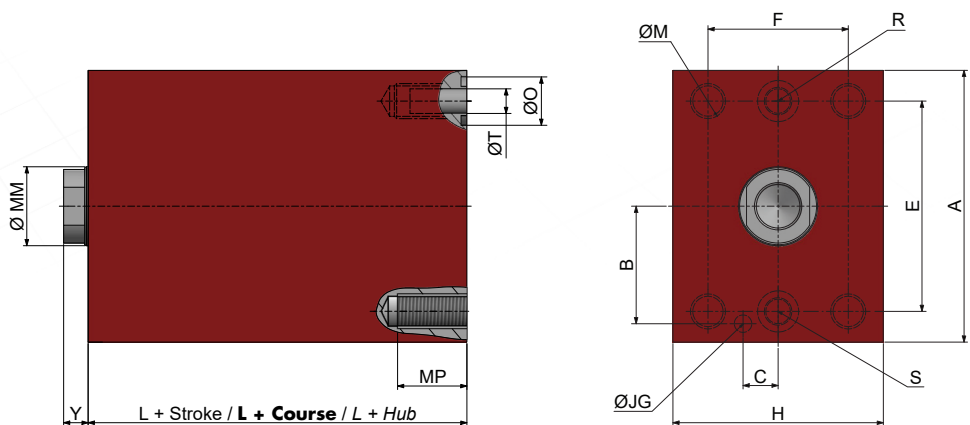
MOUNTING / **FIXATION** / BEFESTIGUNGSART M22



MOUNTING / **FIXATION** / BEFESTIGUNGSART M23



MOUNTING / **FIXATION** / BEFESTIGUNGSART M24



R = Oil feeding for pulling movement
R = Alimentation rentrée de tige
R = Ölzufuhr für Zugkraft

S = Oil feeding for pushing movement
S = Alimentation sortie de tige
S = Ölzufuhr für Schubkraft

MOUNTING / FIXATION / BEFESTIGUNGSART M21 - M22 - M23 - M24

Ø Bore / Ø Alésage / Ø Kolben		25	32	40	50	63	80	100	125
Ø MM Rod / Tige / Stange		16	18	22	28	36	45	56	70
A		68	82	105	115	130	155	190	225
B		30	37	46	50	55	67	85	90
C		9	11	13	13	17	20	25	32
Ø D		9	9	11	13	17	21	25	25
E		50	60	75	85	100	120	150	180
F		30	35	42	45	65	80	100	130
H		45	55	65	75	95	120	150	180
Ø JG		3	3	5	6	8	10	10	12
L + Stroke Course / Hub ± 1mm	L1 	66	76	85	95	108	126	140	165
	L2 	95	108	120	141	151	176	-	-
	L3 	82	94	102	116	130	152	-	-
	L4 	79	90	103	120	129	150	-	-
Ø M		M8	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M24
MP		15	15	20	30	35	40	50	50
O - Ring		R7	R9	R12	R12	R13	R14	R14	R14
Ø T		5,5	6,5	10	10	12	14	14	14
Y		7	8	10	10	12	14	14	15
Minimum Stroke Mini Course Hub min	L1 	5	5	5	10	10	10	10	10
	L2 	50	50	50	50	60	70	-	-
	L3 	30	30	30	50	50	50	-	-
	L4 	30	30	30	50	50	50	-	-

All dimensions are in mm / Toutes les dimensions sont en mm / Alle Angaben sind in mm

Cushion principle / Principe de l'amortissement / Hinweis:

Cushion effect works only on the last 10 mm of the stroke.

L'amortissement ne fonctionne que sur les 10 derniers mm de la course.

Die Endlagendämpfung ist nur wirksam auf den letzten 10 mm des Hubes.

To reduce the speed on all the stroke, please use our flow control valve.

Pour réduire la vitesse sur toute la course, veuillez utiliser notre valve de contrôle de débit.

Um die Kolbengeschwindigkeit zu verringern verwenden Sie bitte unsere Durchflussregelventile.

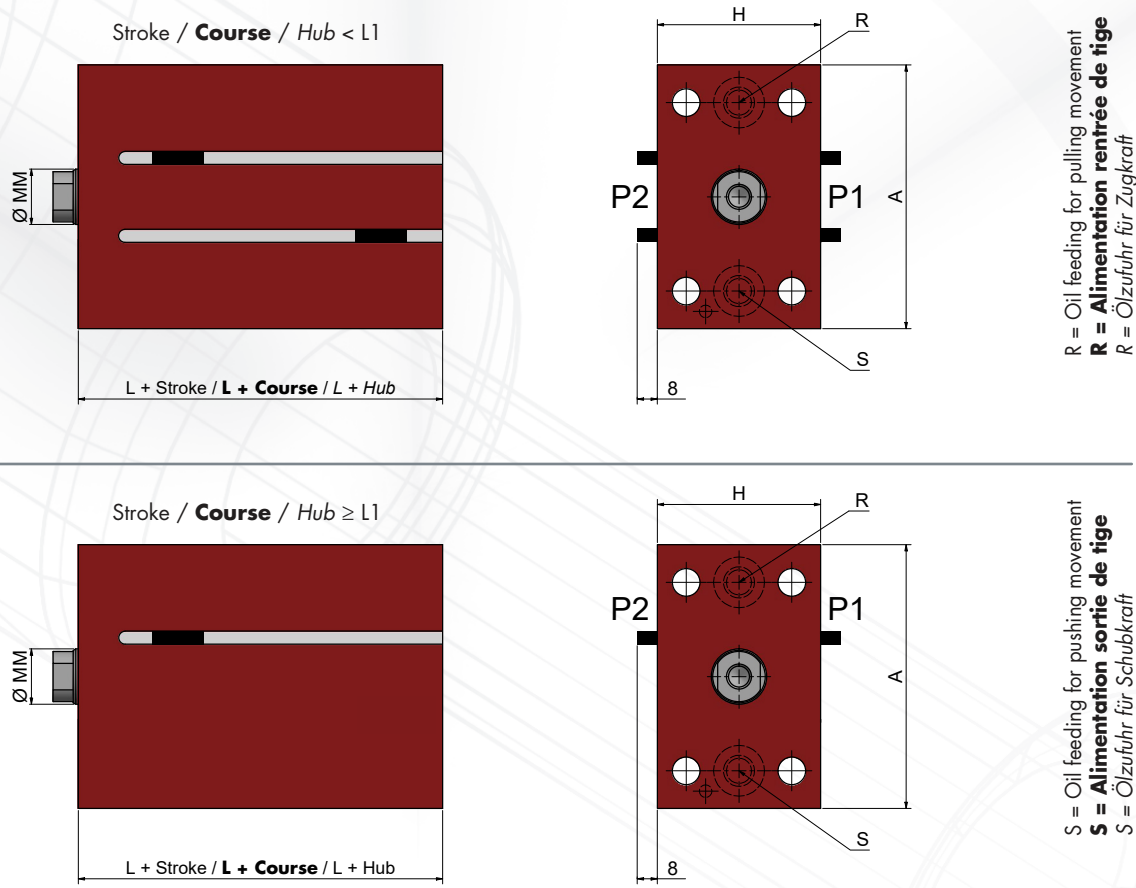


OPTION DM FOR M21, M22, M23, M24 MOUNTING

OPTION DM POUR FIXATION M21, M22, M23, M24

OPTION DM FÜR M21, M22, M23, M24

MAGNETIC DETECTOR ONLY FOR OPTION Ø32 TO 80
DETECTEUR MAGNETIQUE POUR L'OPTION Ø32 A 80
MAGNETFELDSSENSOREN NUR FÜR OPTION Ø32 BIS 80



Ø Bore / Ø Alésage / Ø Kolben	32	40	50	63	80
L	90	97	108	123	141
Stroke mini / Course mini / Hub min	15	15	15	20	20
L1	50	50	50	50	50



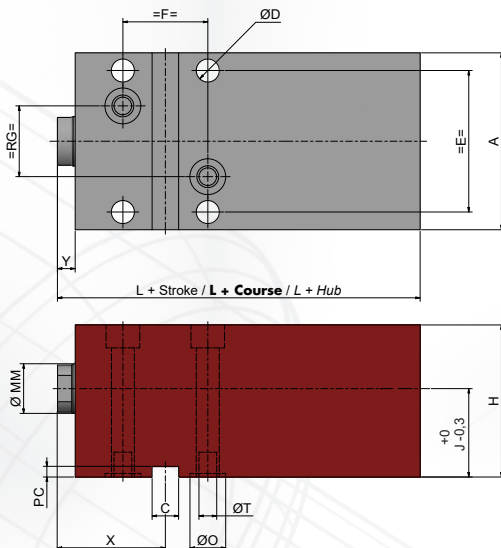
- To avoid mistake of contacting, no exterior magnetic field superior to 1 kA/m should be around the cylinder.
- No iron material should touch directly or near the magnetic sensor.
- Provide protections against iron filings.
- **Afin d'éviter toute erreur de contact, aucun champ magnétique extérieur supérieur à 1 kA/m ne doit entourer le cylindre.**
- **Aucun matériau ferrique ne doit se trouver directement à proximité des capteurs magnétique.**
- **Prévoir des protections contre les copeaux ferriques.**
- Um Fehlschaltungen zu vermeiden, darf der Zylinder nicht in einem magnetischen Umfeld betrieben werden, welches 1kA/m überschreitet.
- Es darf kein ferromagnetisches Material in der unmittelbaren Umgebung der Sensoren verwendet werden.
- Es müssen ebenfalls Abdeckungen vorgesehen werden, um den Zylinder vor ferromagnetischen Spänen zu schützen.

MOUNTING / FIXATION / BEFESTIGUNGSART M25

Anticipate the screw head height in addition to the H dimension or choose LV option.

Prévoir la hauteur de la tête de vis en plus de la côte H ou choisir l'option LV.

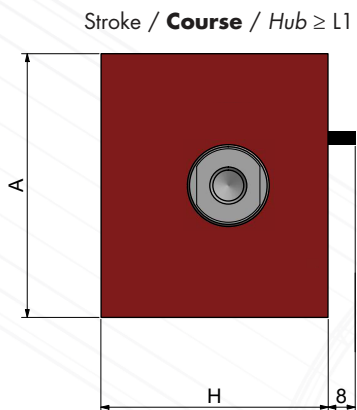
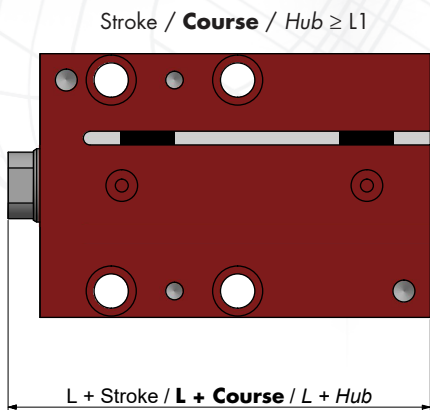
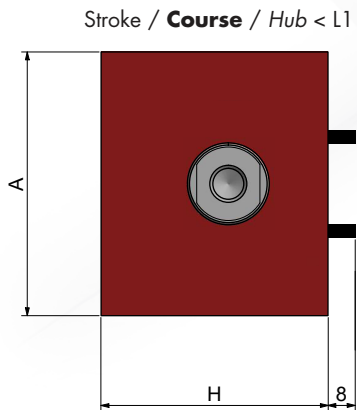
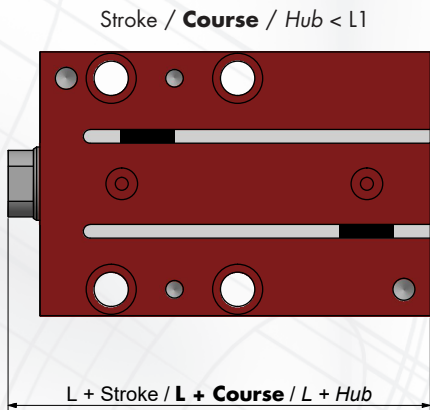
Berücksichtigen Sie bitte die Höhe des Schraubenkopfes oder wählen Sie die Option LV.



Ø Bore / Ø Alésage / Ø Kolben		32	40	50	63	80	100	125
Ø MM Rod / Tige / Stange		18	22	28	36	45	56	70
A		75	90	100	120	150	170	200
J		38	45	50	60	70	85	100
C		12	12	15	20	20	24	28
ØD		11	11	13	17	21	21	23
E		57	72	80	94	118	136	163
F		36	42	48	52	56	60	64
H		66	76	86	106	130	155	182
L + Stroke Course / Hub ± 1mm	L1	84	95	105	120	140	154	180
	L2	116	130	151	163	190	-	-
	L3	102	112	126	142	166	-	-
	L4	98	113	130	141	164	-	-
O - Rings		R9	R12	R12	R13	R14	R14	R14
PC		5	5	6	6	8	8	8
RG		26	32	40	48	60	76	96
Ø T		6,5	10	10	12	14	14	14
X mini		50	54	61	66	77	87	100
Y		8	10	10	12	14	14	15
Minimum Stroke Mini Course Hub min	L1	10	10	10	15	15	20	20
	L2	50	50	50	70	70	-	-
	L3	30	30	30	50	50	-	-
	L4	30	30	30	50	50	-	-

OPTION DM FOR M25 MOUNTING
OPTION DM POUR FIXATION M25
OPTION DM FÜR M25

MAGNETIC DETECTOR ONLY FOR OPTION Ø32 TO 80
DETECTEUR MAGNETIQUE POUR L'OPTION Ø32 A 80
MAGNETFELDSSENSOREN NUR FÜR OPTION Ø32 BIS 80



Ø Bore / Ø Alésage / Ø Kolben	32	40	50	63	80
L	90	97	108	123	141
Stroke mini / Course mini / Hub min	15	15	15	20	20
L1	50	50	50	50	50



- To avoid mistake of contacting, no exterior magnetic field superior to 1 kA/m should be around the cylinder.
- No iron material should touch directly or near the magnetic sensor.
- Provide protections against iron filings.
- **Afin d'éviter toute erreur de contact, aucun champ magnétique extérieur supérieur à 1 kA/m ne doit entourer le cylindre.**
- **Aucun matériau ferrique ne doit se trouver directement à proximité des capteurs magnétique.**
- **Prévoir des protections contre les copeaux ferriques.**
- Um Fehlschaltungen zu vermeiden, darf der Zylinder nicht in einem magnetischen Umfeld betrieben werden, welches 1kA/m überschreitet.
- Es darf kein ferromagnetisches Material in der unmittelbaren Umgebung der Sensoren verwendet werden.
- Es müssen ebenfalls Abdeckungen vorgesehen werden, um den Zylinder vor ferromagnetischen Spänen zu schützen.

TECHNICAL CHARACTERISTICS FOR MAGNETIC SENSORS **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES POUR LES CAPTEURS MAGNÉTIQUES** TECHNISCHE DATEN MAGNETFELDESENSOREN

PNP normally open (NO) – Positive communication

PNP à fermeture (NO) – Communication positive

PNP Schließer (NO) – plusschaltend





1 Brown / **Marron** / Braun +

4 Black / **Noir** / Schwarz

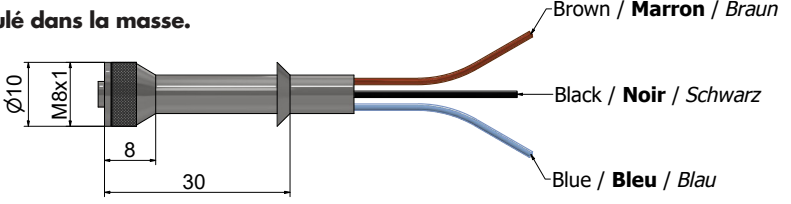
3 Blue / **Bleu** / Blau -

Operating Tension UB / Tension d'emploi UB / Betriebsspannung (Ub)	10...30 V DC
Drop Tension Ud / Chute de tension Ud / Spannungsabfall (Ud)	≤ 3.1V
Nominal Insulation Tension Ui / Tension d'isolement nominale Ui / Bemessungsisolationsspannung (Ui)	75 V DC
Nominal Operating Current Ie / Courant d'emploi nominal Ie / Bemessungsbetriebsstrom (Ie)	200 mA
Current Io max. / Courant à vide Io max / Maximaler Leerlaufstrom	< 30 mA
Protection against polarity inversion / Protection contre les inversions de polarité / Verpolungssicher	Yes / Oui / Ja
Protection against short circuits / Protection contre les courts-circuits / Kurzschlusschutz	Yes / Oui / Ja
Protection against intervention / Protection contre l'intervention / Vertauschmöglichkeit geschützt	Yes / Oui / Ja
Communication Intensity - nominal Hn / Intensité de communication nominale Hn / Nennschaltstrom (Hn)	1,2 kA/m
Working Intensity Ha / Intensité de travail Ha / Gesicherte Schaltfeldstärke (Ha)	≥ 2 kA/m
Hysteresis H max. Hn / Hystérésis H max. Hn / Hysterese H max. (Hn)	< 45%
Temperature Drift Hn / Dérive thermique du point d'enclenchement de Hn Temperaturdrift max am Eingriffspunkt (Hn)	≤ 0,3% /°C
Operating Temperature Ta / Température ambiante Ta / Umgebungstemperatur (Ta)	-25...+85 °C
Class of protection according CEI 60529 / Classe de protection selon CEI 60529 / Schutzart (CEI 60529)	IP67
Homologation / Homologation / Zulassung	CE, cULus
Housing material / Matériau du boîtier / Gehäusematerial	LCP
Connection / Raccordement / Anschluss	M8, 3 wires / pôles / adrig

Straight connector – 3m of cable shaped mold-in.

Connecteur droit – 3 m de câble moulé dans la masse.

Stecker gerade mit 3m Kabel, isoliert.



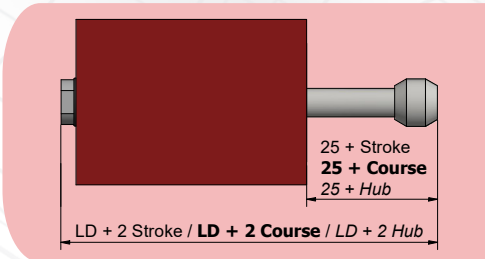
SPECIAL SENSORS / **CAPTEURS SPÉCIAUX** / SPEZIELLE SCHALTER

FESTO	2 wire sensors Capteurs 2 fils Sensoren 2-adrig	-40 ... +120°C	IP67
-------	--	----------------	------

ADVANTAGES / **AVANTAGES** / VORTEILE

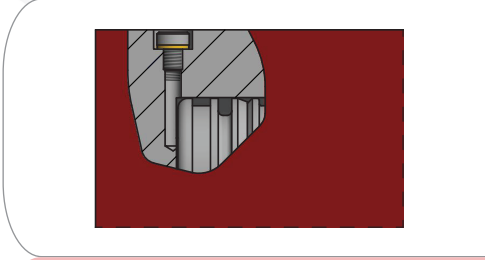
- Resistant block cylinder / **Vérin bloc résistant** / kompakt und robust
- Increased guidance / **Guidage accrue** / verbesserte Führung
- Bigger oil ports / **Grands canaux d'alimentation** / vergrößerte Ölzuführungen
- Oil Ports and key slot position changeable / **Position des alimentations et fixations variables** / Frei wählbare Positionen für die Ölzufuhr und Befestigung

OPTIONS AVAILABLE ON REQUEST
OPTIONS VALABLES SUR DEMANDE
OPTIONEN AUF ANFRAGE

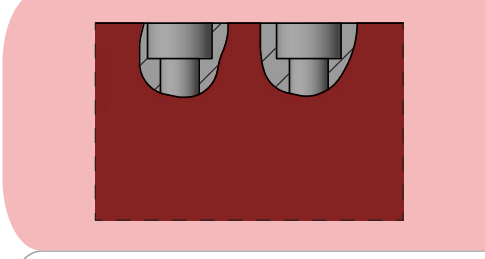


Information Rod only L1 / **Tige d'information uniquement en L1**
Informationsstange nur bei L1 - Code D

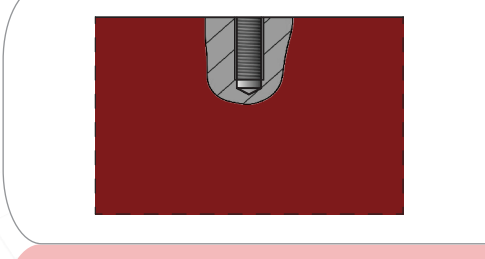
	M25							
	M20 - M24							
Ø Bore Ø Alésage Ø Kolben	25	32	40	50	63	80	100	125
LD	98	109	120	130	145	165	179	205



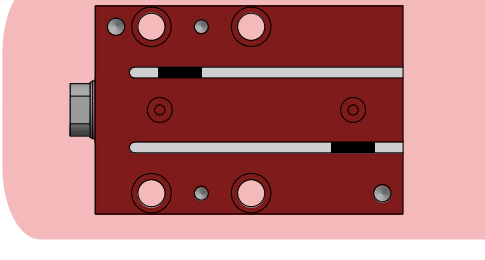
Air bleed screws from bore Ø40
Vis de purges à partir de l'alésage Ø40
Entlüftungsschrauben ab Kolben Ø40
Code PG



Screw counterbore (DIN 912)
Lamage vis de fixation (DIN 912)
Senkung (DIN 912)
Code LV

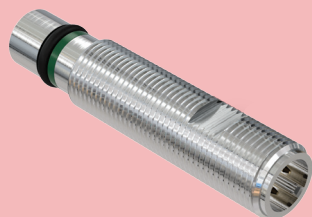


Tap for eyebolts from bore Ø40
Taraudages pour manutention à partir de l'alésage Ø40
Innengewinde für Ringschraube zum Heben ab Kolben Ø40
Code TA



Magnetic sensor
Capteur magnétique
Magnetfeldsensoren
Code DM

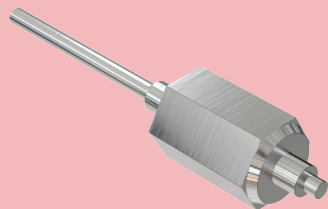
OTHER OPTIONS / **AUTRES OPTIONS** / ANDERE OPTIONEN



Inductive / **Inductif** / Induktiv
Code DI



Mechanical / **Mécanique** / Mechanisch
Code DE



Linear / **Linéaire** / Linear
Code CL

For any detection other than the DM option, please contact hps@hpsinternational.com

Pour toutes autre detection que la l'option DM, veuillez contacter hps@hpsinternational.com

Für andere Abfragesensoren kontaktieren Sie bitte hps-de@hpsinternational.com

SPARE PARTS / **PIÈCES DE RECHANGE** / ERSATZTEILE

You can order your spare parts

Vous pouvez également commander des pièces détachées

Sie können auch unsere Ersatzteile bestellen

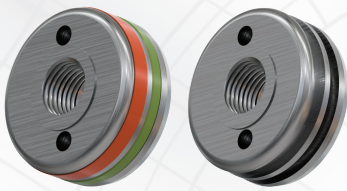


Seal kit / **Pochette de joints** / Dichtungen

Example / **Exemple** / Beispiel:

VITON GVCN Ø50

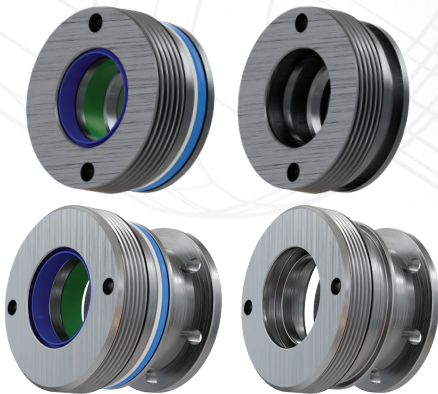
STD GVCN Ø63



Equipped piston (with seals) or piston (without seals)

Piston équipé (avec joints) ou piston nu (sans joint)

Kolben mit Dichtungen oder Kolben ohne Dichtungen



Head + guide with or without seals

Tête + guide avec ou sans joint

Monoblock Kopf oder Kopfmutter

+ Führung mit oder ohne Dichtungen



Rod-piston kit fitted with Viton, Nitrile, PTFE or Glycol seals, according to your request

Kit tige-piston équipé de joints Viton, Nitrile, PTFE ou Glycol, selon vos exigences

Kolben und Stange mit Viton Dichtungen, Nitril, PTFE oder Glykol, entsprechend Ihrer Wahl

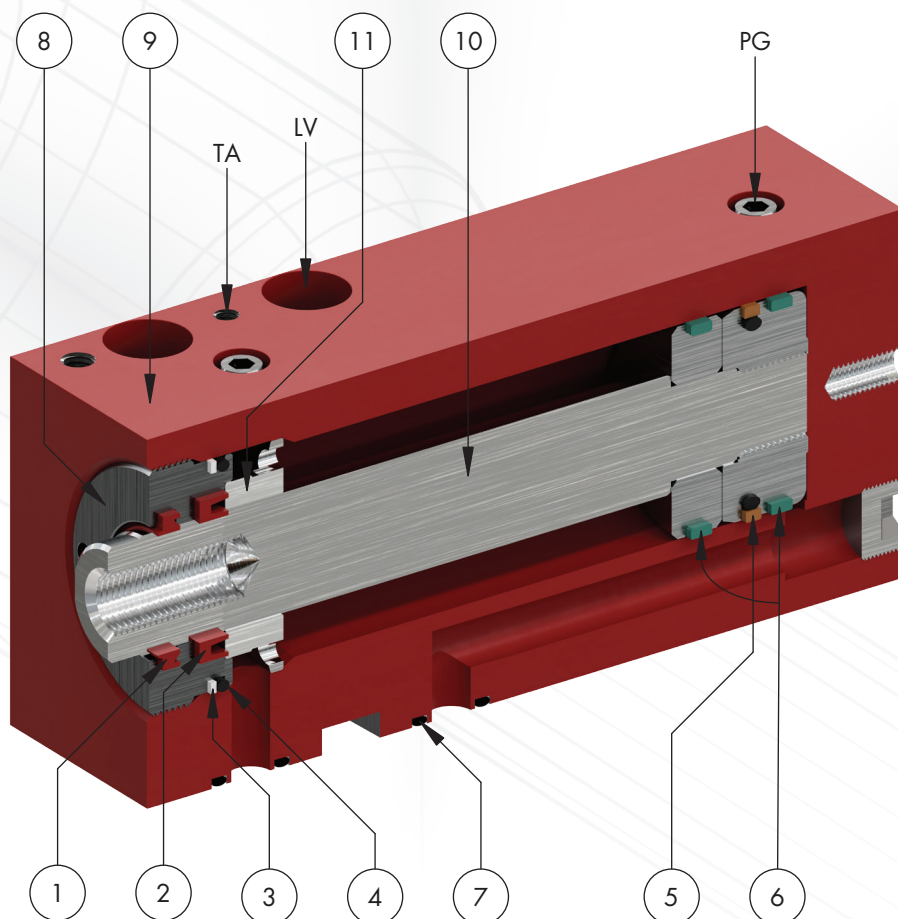
OPERATING CONDITIONS / **CONDITIONS D'UTILISATION** / BETRIEBSBEDINGUNGEN

- Beware of radial efforts, especially for long strokes.
- The oil quality must comply with the HPS recommendation (Page 2) and must be exempt of particles.
- The optimal working pressure of the cylinders is between 20 and 500 bar.
- **Attention aux efforts radiaux, notamment pour les grandes courses.**
- **La qualité d'huile doit être conforme aux préconisations HPS (Page 2) et doit être exemptes de particules.**
- **Le fonctionnement optimum des vérins se fait entre 20 et 500 bar.**
- *Bitte berücksichtigen Sie die Radialkräfte besonders bei langen Hübten.*
- *Die Ölqualität muß entsprechend den Empfehlungen von HPS (Seite 2) sein.*
- *Optimaler Betriebsdruck zwischen 20 und 500 bar.*

You can order your spare parts

Vous pouvez également commander des pièces détachées

Sie können auch unsere Ersatzteile bestellen



1	Wiper Seal / Joint Racleur / Abstreifring
2	Rod Seal / Joint de Tige / Stangendichtung
3	Anti-Extrusion Bearing / Bague Anti Extrusion / Stützring
4	Head O-Ring / Joint Torique Tête / Kopf-Dichtung (O-Ring)
5	Piston seal / Joint de piston / Dichtring Kolben
6	Guiding Stripes / Bandes de Guidage / Führungsband
7	O-Ring for oil supply / Joint Plan de Pose / O-Ring Ölversorgung
8	Nut Head / Ecrou Tête / Kopfmutter
9	Body / Corps / Gehäuse
10	Rod + Piston / Tige + Piston / Stange + Kolben
11	Rod Guide / Guide de Tige / Stangenführung

Shipping in 24/48H

Expédition en 24/48H

Versand in 24/48H

HOW TO ORDER / COMMENT COMMANDER / REFERENZANGABE

Serie / Série / Serie	Cylinder / Vérin / Zylinder	GVCN
Ø Bore Ø Alésage Ø Kolben	Indicate the diameter in mm: Indiquer le diamètre en mm: Geben Sie den Durchmesser des Kolbens in mm an: 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	***
Mounting Fixation Bauform	Mounting plan with key way Plan de pose claveté Installation mit Nut stangenseitig	M20
	O-Ring rod side + Through holes O-Ring côté tige + Trous lisses débouchants Ölzuführung stangenseitig mit Durchgangsbohrungen	M21
	O-Ring Rod Side + Threaded holes O-Ring Cote Tige + Trous taraudés Ölzuführung stangenseitig mit Gewindebohrungen	M22
	O-Ring bottom side + Through holes O-Ring côté fond + Trous lisses débouchants Ölzuführung bodenseitig mit Durchgangsbohrungen	M23
	O-Ring bottom side + Threaded holes O-Ring côté fond + Trous taraudés Ölzuführung bodenseitig mit Gewindebohrungen	M24
	Mounting plan with key way Plan de pose claveté Installation mit Nut stangenseitig	M25
Rod end Extrémité de tige Stangenende	External thread / Filetée / Außengewinde	ET
	Internal thread / Taraudée / Innengewinde	IT
	Tenon / Tenon / Zapfen	TT
Seals Joints Dichtungen	Standard	N
	Viton	V
	Glycol	G
	PTFE	P
Operation mode Mode de fonctionnement Betriebsart	No cushioning Non amorti Keine Endlagendämpfung	 L1
	Front and rear cushioning Amortissement avant et arrière Endlagendämpfung beidseitig	 L2
	Front cushioning Amortissement avant Endlagendämpfung vorne	 L3
	Cushioning in the rear end Amorti arrière Endlagendämpfung hinten	 L4
Rod / Tige / Stange	Single rod / Simple tige / Einzelstange	S
	Double rod / Double tige / durchgängige Stange	D
Stroke Course Hub	Indicate real stroke in mm Indiquer la course réelle en mm Bitte geben Sie den Hub an	***
Dimension X Cote X Dimension X	Indicate in mm Indiquer en mm Geben Sie den tatsächlichen Hub in mm an Only for / Seulement pour / Nur für: M20, M25	X***

OPTIONAL FEATURES / CARACTÉRISTIQUES OPTIONNELLES
OPTIONALE FUNKTIONEN

Air Bleed Purges Entlüftung	From bore Ø40 A partir de l'alésage Ø40 ab Kolben Ø40	PG
Counterbore Lamages Senkung	All Bores Tous Alésages alle Kolben	LV
Interior threads for handling Taraudages manutention Gewinde für Ringschraube zum Heben	From bore Ø40 A partir de l'alésage Ø40 ab Kolben Ø40	TA
Magnetic sensor Détecteur magnétique Magnetfeldsensoren	L1 only from Ø32 to Ø80 Uniquement L1 du Ø32 au Ø80 L1 nur von Ø32 bis Ø80	DM

EXAMPLE / EXEMPLE / BEISPIELANGABE

Serie Série Serie	Ø Bore Ø Alésage Ø Kolben	Mounting Fixation Befestigungsart	Rod end Extrémité de tige Stangenende	Seals Joints Dichtungen	Operation mode Mode de fonctionnement Betriebsart	Rod Tige Stange	Stroke Course Hub	Dimension X Cote X Dimension X	Options Options Optionen
GVCN	40	M20	ET	V	L1	S	100	X60	DM

CONVERSION TABLE / **TABLE DE CONVERSION /**
UMRECHNUNGSTABELLE

1 kg	2,20 lb	1 lb	0,454 kg	1 l	0,264 US gallon	1 US gallon	3,785 l
1 N	0,225 lbf	1 lbf	4,448 N	1 cm ³	0,061 cu in	1 cu in	16,387 cm ³
1 Nm	0,738 lbf ft	1 lbf ft	1,356 Nm	1 mm	0,039 in	1 in	25,4 mm
1 bar	14,5 psi	1 psi	0,068948 bar	1°C	5/9(°F-32)	1°F	9/5°C + 32

Pressure (bar) Pression (bar) Druck (bar)	P= F/S	F= Force / Force / S= Kraft (daN) S= Surface / Surface / Fläche (cm ²)
Force (daN) Force (daN) Kraft (daN)	F=P×S	P= Pressure / Pression / Druck (bar) S= Surface / Surface / Fläche (cm ²)
Volume (liters or dm ³) Volume (litres ou dm³) Volumen (Liter oder dm ³)	V=(S×C)/10 000	S= Surface / Surface / Fläche (cm ²) C= Stroke / Course / Hub (mm)
Pushing surface (cm ²) Surface de poussée (cm²) Kolbenfläche (cm ²) Rod surface (cm ²) Surface de tige (cm²) Fläche der Stange(cm ²) Traction surface (cm ²) Surface de traction (cm²) Ringfläche (cm ²)	Sp=(Øp) ² ×0,7854 St=(Øt) ² ×0,7854 S=Sp-St	Øp= Piston diameter / Diamètre de piston / Kolbendurchmesser (cm) Øt= Rod diameter / Diamètre tige / Stangendurchmesser (cm)
Hydraulic cylinder speed (m/s) Vitesse du vérin hydraulique (m/s) Kolbengeschwindigkeit (m/s)	V=Q/(6 x S)	Q= Flow / Débit / Menge (l/min) S= Traction surface / Surface / Ringfläche (cm ²)
Flow (l/min) Débit (l/min) Menge (l/min)	Q=6×S×V	V= Speed / Vitesse / Geschwindigkeit (m/s) S= Traction surface / Surface / Ringfläche (cm ²)
Torque (daN.m) Couple (daN.m) Drehmoment (daN.m)	C=Fxd	F= Force / Force / Kraft (daN) d= Distance / Distance / Distanz (m)
Hydraulic motor torque (daN.m) Couple moteur hydraulique (daN.m) Drehmoment (daN.m)	Cm=(p×cyl)/628	p= Pressure / Pression / Druck (bar) cyl= Cylinder / Cylindrée / Zylinder (cm ³ / tr)
Hydraulic motor rotation speed (N rpm) Vitesse de rotation moteur hydraulique (N tr/min) Drehzahl	N= 1000Q/cyl	Q= Flow / Débit / Menge (l/min) cyl= Cylinder / Cylindrée / Zylinder (cm ³ / tr)
Hydraulic pump drive power (kW) Puissance d'entraînement pompe hydraulique (kW) / Pumpenleistung	P=[p×Q]/600	p= Pressure / Pression / Druck (bar) Q= Flow / Débit / Menge (l/min)
Hydraulic motor power (kW) Puissance moteur hydraulique (kW) Leistung Antriebsmotor	Pm=pVcyl/6×10 ⁵	p= Pressure / Pression / Druck (bar) cyl= Cylinder / Cylindrée / Zylinder (cm ³ / tr) V= Speed / Vitesse / Geschwindigkeit (m/s)



NOTES



HEADQUARTERS:
HYDRAULIQUE PRODUCTION SYSTEMS
 62, chemin de la Chapelle Saint-Antoine
 Z.A.C. - 95300 Ennery - FRANCE
 Tel : +33 134 353 838
 Fax : +33 130 750 808
 Email : hps@hpsinternational.com
www.hpsinternational.com



HYDROPNEU GmbH
 Sudetenstraße 1 D - 73760 Ostfildern
 Tel: +49 7113 42 99 90
 Fax: +49 7113 42 99 91
 Email : info@hydropneu.de
www.hydropneu.de



HP SYSTEMS POLSKA
 Wojska Polskiego 2A
 PL 05-220 Zielonka
 Tel: +48 226 143 411
 Email : hps@hps-polska.pl



HPS In CZECH REPUBLIC
 Náměstí Svaté Hedviky 2232/18
 746 01 Opava
 Tel: 00420/737 209 730
 Email : HPS-CzechRep@hpsinternational.com



ACIM Hydro
 1, rue des VAB 42400 Saint Chamond
 Tel : +33 477 366 888
 Email : acimhydro@acimhydro.fr
www.acimhydro.fr



HPS SLOVAKIE S.R.O
 LOCAL PARTNER: VALEX
 NOBELOVA 34
 836 05 BRATISLAVA - SK
 Tel: +421 904 288 203
 Email : info@valex-sk.com



HPS JARRY, LDA
 Rua Alcorredores - Edifício Onix - Fração E
 3020-923 Torre De Vilela - PORTUGAL
 Tel : +351 239 910 030
 Email : hps-portugal@hpsinternational.com



HPS ITALIA
 Via S. Lucia, 9 - 24128 Bergamo - ITALIA
 Tel: +39 035 063 0962
 Email : hps-it@hpsinternational.com



HPS In TURKIYE
 Teori Engineering and Consultancy
 Akse Mah. 69. sok. Park Panorama Rezidans No:77/33
 Cayirova - Kocaeli - TURKEY
 Tel: +905054946938 - Sinan Sutcu
 Email : hps-turkiye@sinansutcu.com



HPS NORTH AMERICA
 2850 Jefferson Blvd - Windsor, Ontario - N8T 3J2
 Tel: +1 226 674 4256
 Email : hps-na@hpsinternational.com



HPS MEXICO
 Torreón 321 Mitras Centro
 64460 Monterrey Nuevo León - Mexico
 Tel: +52 8140 405 009
 Email : hps-mexico@hp-systems.mx



HPS ASIA / HPS SHENZEN LIMITED
 Floor 1, Industrial Building 2, Furong 7th Rd
 Furong Industrial Zone, Shajin St,
 518103 Bao'an District - Shenzhen, Guangdong
 CHINA
 Tel: +86 755 2917 8531
 Fax: +86 755 2903 4152
 Email : hps@hps-china.com



HPS INDIA
 Shop n° 6, Morya Industrial Complex,
 T-201/1, Midc Bhosari
 411026 Pune
 Maharashtra - INDIA
 Tel : +91 9970124713
 Email : hps-india@hpsinternational.com



HPS MERCOSUL
 Rua Maria Antônia C Ribeiro Dos Santos N°63
 CEP. 13086-746 Campinas - SP Brazil
 Tel: +55 19 3257 2039
 Email : hps-mercosul@hpsinternational.com

TECHNICAL & COMMERCIAL REQUEST
DEMANDES TECHNIQUES & COMMERCIALES / ANFRAGEN

Main contact / Contact principal <i>Hauptkontakt</i>	 https://www.hpsinternational.com/en/worldwide We are present in 26 countries / Nous sommes présents dans 26 pays / <i>Wir sind in 26 Ländern vertreten</i> : Argentina, Brazil, Canada, Czech Republic, China, France, Germany, Hong Kong, India, Italy, Japan, Mexico, Morocco, Poland, Portugal, Romania, Russia, Slovakia, South Africa, South Korea, Spain, Taiwan, Thailand, Turkey, United Kingdom, and USA.
2D/3D Data	
Quotation / Devis / <i>Anfrage</i>	
Specific cylinders / Vérins spécifiques <i>Spezialzylinder</i>	
Replace cylinders / Remplacement de vérins / <i>Ersatzzylinder</i>	